热点新闻 评测导购 数字生活 少年派

全彩电子版：icpcw.com/e 官方微博：weibo.com/cpcw

电脑報

适用于办公室、学校、家庭的科普报 | 2020年8月31日 第34期 总第1468期 邮发代号：77-19

三星 Galaxy Z Flip
5G 折叠手机体验 >11

小米 10 至尊纪念版
影像深度测试 >12

销售失速、融资承压

押注直播的孙宏斌到底有多难？

文/陈邓新

以高举高打著称的融创，放缓了前行的脚步。

2020年8月26日早间，融创公布了中报，中报显示2020年上半年融创实现营业收入773.42亿元，同比增长0.7%，营业收入增长陷入停滞状态；毛利润同比减少8.3%。

由于房地产具有卖房收入结算滞后的特殊性，所以销售指标更有前瞻性。

2020年上半年，融创合同销售金额为1952.7亿元，同比下降8.82%，而全年销售目标为6000亿元，按此推算仅完成计划的32.55%。

事实上，融创为了挽救销售颓势，尝试直播卖房却不甚理想，如今又渴望寻求跨界合作以应对偿债压力巨大、资金链绷紧的窘境。

也许，孙宏斌正在走钢丝。

> 下转03版

线上代抢**HPV疫苗**的灰色产业链 >04

苹果、Epic Games争夺**虚拟宇宙**入口 >07

游戏+设计**8核处理器**这样选才不落伍 >20

“双C Carry”的**第十代酷睿**你会玩吗？ >21

Ventoy助你打造**多系统启动U盘** >25

远程会议签到我用**UMU** >26

微信扫一扫或当地邮局订阅纸质版

欢迎订阅2021年全年纸质版《电脑报》

手机淘宝扫一扫
限电脑报官方纸质订阅
shop555534429.taobao.com
服务热线：023-63863737

日期:2020.8.31　**第 34 期**
责任编辑:黎坤　**组版:**毛毛　**责校:**杨志刚
投稿邮箱:wux@cpcw.com

5万元的电视表现如何？小喻带你看一看！

小米透明电视是近期最热的IT科技话题，但49999元的价格注定了它不会轻易落入寻常百姓家，但这不妨碍大家看热闹的心情，这不，机智猫的小喻就为大家带来了小米透明电视的线下实机体验，来听听二次元宅女是如何看待这款小米10周年献礼之作的吧。

关于电视是如何实现透明的，在机智猫微信公众号也有相关的详细解读。透明电视对使用环境相对较为挑剔，尤其是环境亮度需求相对较低，而且需要电视墙为深色纯色材质才能获得最佳的电视视觉观感，小喻还为大家演示了4K鱼缸视频、纯黑显示等等，而且据工作人员表示，小米透明电视的线上线下均属于售罄状态，所以虽然价格较高，但仍不乏家境殷实的科技爱好者追捧。

透明电视，小喻来啦！

电脑报x雷神长沙粉丝派对成功举办

扫码关注电脑报，活动/福利少不了

继重庆站之后，电脑报x雷神粉丝派对活动继续进行中，8月22日长沙网红打卡地樊登书店，2020年雷神玩家联盟粉丝派对第二站也成功落幕。雷神电竞生态负责人李宁、雷神用户交互总监李欣、LGD战队赛事经理大木以及雷神科技电子竞技赛事负责人陈亚男均来到了现场，为大家揭秘更多雷神全新电竞硬件装备，并举行了开启雷神电竞生态新征程的电竞酒店签约仪式。

雷神作为在游戏PC领域耕耘多年的国内品牌，在粉丝运营方面有着比较深厚的积累，除此之外这次粉丝派对的重点是电竞生态的品牌打造，签约了著名DOTA战队LGD，打造致力高校学生的电子竞技赛事：雷神杯·ACL全国高校精英赛。而作为活动承办方，电脑报新媒体团队也很好地完成了前期策划、布展、粉丝招募、现场组织和媒体发布等工作。下次活动如果正好走到了你的城市，记得一定要踊跃报名哟！

国产Switch？小霸王又来了！

国产掌机，小霸王真能行？

小霸王应该是大多80后的青春回忆，买它时都打着学习机的名头（其实它真的能学英语和编程），买回家却只用来玩任天堂FC游戏的日子是多么单纯而美好啊……而在时间推移到2020年，继FC、N64、GBM之后，小霸王又对任天堂下手了，这次它的目标变成了Switch。不过与当年的移植不同，这次就彻底成了外形模仿秀了，看看up主“打不死的喂小强”为大家带来的开箱视频吧。

简单来说这就是一个安卓掌机，可运行FC、SFC、GB系列、MD、PS等主机模拟器，还可以通过Mini HDMI输出到电视，官方甚至宣称采用了Switch同款双摇杆设计，358元的售价看上去也算是“良心”，与月光宝盒等街机模拟器属于相似性质的产品，适合怀念夕阳下奔跑的中年大叔们。

好消息！创刊年电子典藏版隆重上市！

- 1992年正式创刊，收藏价值非凡
- 高清扫描，原汁原味，阅读清晰
- 见证计算机高速发展的历史进程

【购买方式】
打开淘宝扫一扫
选“1992年”选项或咨询客服

典藏价 92元

注：1992年《电脑报》一共51期，文章约有1500篇

2020-2021年电脑报电子版正在热卖，订阅灵活，详情可手淘扫码咨询客服。

上接01版

直播虽火,也难解行业之急

2017—2019年融创合同销售金额分别为3620亿元、4608亿元与5562亿元,一年突破一个整数关口。

然而2020年飞出“黑天鹅”,疫情之下,相当长一段时间线下卖房成为一个难题,于是融创卖房从线下转至线上,而直播卖房则成为“风口”,被外界视为行业突围的正确方向:对房企而言不但大幅降低了营销成本,也开启了新的获客渠道,对消费者而言省去四处奔跑的麻烦、扩大选房的范围,似乎是一个双赢的商业模式。

据克而瑞研究中心统计,截至3月中旬前200强房企中已有143家房企在线上卖房。

理想很丰满,现实很残酷。

融创虽然是较早的一批玩家之一,但直播卖房对整体业绩的提升不过杯水车薪,无法肩负“推进器”的重任,譬如2020年6月狂欢节直播活动,成交额也不过1亿元。

实际上,直播卖房不如预期的也不止融创一家。

譬如碧桂园的直播购房节,请了汪涵、大张伟等明星,合计观看人数近800万,然而却独独没有公开成交数据。

究其原因为直播卖房三大痛点亟待解决:一是直播侧重导流,多为消费者提供楼盘详情、促销优惠等常规信息;二是直播提供的高折扣房源、优质房源难以持久化、常态化;三是无法完全线上化,后续诸多流程都离不开线下。

一名互联网观察人士告诉电脑报:“其实直播卖多少套房不重要,重要的是低成本做了广告,吸引了潜在消费者关注。”

该人士进一步指出,房企拥抱直播的重点是在工地开放直播,便于业主足不出户即可查看工地现状,若有疑问在直播中可随时交流,如此一来不但避免了现场管理风险,还有利于房企提升品牌形象。

一方面是房子难卖,另外一方面是扩张依然在继续。

“融创不是在并购,就是在并购路上。”某私募投资部经理陈听涛如是说。

陈听涛告诉电脑报,房地产上市公司各自打法迥异,万科侧重输入品牌、管理能力等,走的是轻资产操盘路线,碧桂园侧重在城市边缘荒地上围城、造城,走的是农村包围城市路线,而融创侧重通过并购、激进拿地做大规模,走的是以战养战路线,“山水文园遭遇资金链危机,孙宏斌(2020年)6月还接盘了该集团旗下的项目,以扩充文旅版图。”

“今年6000亿小目标,很轻松。”有“并购王”之称的孙宏斌看到了危机,但仍然保持乐观,“今年是地产洗牌年,并购机会会增加,但是好的标的可能不会太多,所以公司拿地会谨慎,不赚钱的活不干。”

直播卖房并不能成为拯救市场的“稻草”

2020年7月初,孙宏斌陪同马云考察了融创位于云南的项目

半年报流露出危机迹象

孙宏斌乐观是有底气的,融创本年度可售货值高达8200亿元。

这意味着预定去化率为73.17%,而2019年融创可售货值为7800亿元,预定销售目标为4500亿元,预定去化率为57.69%,实际去化率为71.28%。

2020年预定去化率高于2019年实际去化率,如今看来这个目标要实现难度颇大。

一是当下房地产行业虽然局部过热,但整体并不景气,公开数据显示,2020年上半年TOP100房企累计实现销售金额5.1万亿元,同比下滑2.7%,而累计销售面积3.7亿平方米,同比下滑2.7%。

第三方机构克而瑞预测:“疫情前期积压的购房需求集中释放之后,增量购房需求似有乏力趋势,预计下半年楼市成交有望回升,但增速或将明显放缓。”

二是监管趋严、融资恐进一步收紧,融创的现金流压力陡增,能否持续支撑地产、服务、文旅、文化、会展会议与康养六大业务线的征战,得打一个大大的问号。

“房地产融资难,也不是一天两天的事了,资本市场早习以为常。”陈听涛表示每年都或多或少有房地产企业因为资金链断裂而退出赛道,然而当下尤为严重,“千亿元规模的泰禾爆雷,产生了多米诺效应,风变了,融创的以战养战打法恐难持续。”

2020年8月16日,银保监会主席郭树清在《求是》杂志刊发文章,称房地产是目前威胁金融安全最大的灰犀牛;8月23日,住房城乡建设部与人民银行联合发文,称要形成对重点房地产企业资金监测和融资管理规则。

事实上,多家媒体报道,监管层似乎已制定三条规则:剔除预收款后的资产负债率不得大于70%;净负债率不得大于 100%;现金短债比不得小于1 倍。

假如触犯其中一条,则会被划为黄色档,有息负债规模年增速不得超过10%;触犯其中两条,则会被划为橙色档,有息负债规模年增速不得超过5%;三条都触犯,则会被划为红色档,有息负债规模不得增加。

而据财报显示,融创三条都触犯了,譬如净负债率为149.0%,居然处于行业最高一档。

“融创上半年减少了拿地规模,从而一定程度上降低了净负债率、资产负债率,但负债总额反而比第一季度增加了159.66亿元。”陈听涛表示融创的隐患并未从根本上解决,“融创短期负债1406.23亿元,可随意支配的现金仅有779.44亿元,并不能覆盖全部短期债务,一旦外部形势风云突变,不排除重蹈泰禾的覆辙,更何况如果未来负债规模不能增加,融创的高杠杆游戏就难以为继,失速则可能成为常态。”

公开资料显示,融创2020年5月发行10亿美元优先票据、6月发行80亿元小公募债、7月发行33亿元公司债,目的都是借新还旧,这意味着在失速背后,失血成为更大的隐患。

而某公募基金公司执行董事刘旭凌告诉电脑报:“这其实是在引导地产行业发展模式的转型,降低了房企的内部项目资金周转速度,房地产企业从金融机构和债券市场上杠杆的比例也得到了限制。总之流动性紧张,对这个行业所有企业包括头部大企业都是存在的。”

“疫情前期积压的购房需求集中释放之后,增量购房需求似有乏力趋势,预计下半年楼市成交有望回升,但增速或将明显放缓。”
——第三方机构克而瑞

期盼跨界而来的“橄榄枝”?

资金链承压之下,孙宏斌也在积极自救,其似乎将目光瞄向了马云。这不禁令外界揣测,一贯扮演“白衣骑士”的孙宏斌,也在翘首以盼融创的“白衣骑士”?

这个揣测并非毫无根据。

阿里巴巴一直渴望赋能房地产行业,其在2004年就成立口碑网切入线上卖房赛道,此后一直在探索,譬如2014年策划了“账单抵扣房款”活动,淘宝用户全年花了多少钱,就可在购买万科指定的楼盘时直接冲抵购房款,最高可抵扣200万元。

2019年的“双十一”阿里巴巴、苏宁易购、京东三大电商平台不约而同争着卖房,商品房首次站上C位,吸引万千目光。

此后,电商巨头在线上卖房赛道纷纷加大了布局力度。

譬如京东发力自营房产,通过优质房源稳定供应、优惠长期化、售后服务追踪等手段渴望重塑线上卖房,而阿里巴巴则大幅增持易居中国股权,一跃成为第二大股东,且双方共同推出线上房产交易平台,该平台阿里巴巴占股85%。

风投人士Vesting告诉电脑报:“直播卖房只是线上卖房的一个子集,后者舞台更大,看看贝壳就知道,其做的是房地产交易数字化生意,其市值比万科还高。”

普华永道发布的《2020年亚太区房地产市场新兴趋势报告》指出,房地产行业的科技应用一向落后于其他行业。

然而,线上卖房的关键所在是房源,从这个角度来看融创想与阿里巴巴建立某些联系也在情理之中。

“其他的不好说,借助阿里巴巴的数字化能力,合力推进线上卖房还是值得期待的。”Vesting称。

这意味着,尽管融创面临销售失速、融资艰难的困境,孙宏斌依然还有牌可打。

线上代抢HPV疫苗的灰色产业链

文/ 黎炫岐

从火车票到演唱会门票，再到热门奶茶，在“万物皆可黄牛”的时代，黄牛们如今盯上了更紧俏的新市场——HPV疫苗。

“快超龄的赶紧看过来，代抢成功概率至少百分之八十。”

“全国九价、四价均可代抢，操作简单，没抢到可退定金。”

“自己抢一年半载都抢不到，代抢一次就中。”

2020年8月10日，杭州九价HPV疫苗开放预约，话题迅速被推上了微博热搜，而热搜里的讨论，多离不开“代抢”二字。

近年来，HPV疫苗的重要性逐渐在国内得以普及，并迅速进入了“不拼手速，拼运气”的时代。随着开放预约的城市越来越多，疫苗的供应数量却仍然有限，尤其是对年龄要求较低且严格的九价疫苗，始终处于紧缺状态。

“供不应求”的市场状态，总能滋生出黄牛生意。于是，这一次，黄牛们也没有缺席。

关键时刻，还得靠代抢？

“还差半年满26岁，确实很慌乱。”身在广东的章楠（化名），终于点开了某二手交易平台，搜索“九价疫苗中介”。

事实上，早在半年之前，章楠就咨询过当地的一些中介机构，这些机构大多能够“安排内部名额接种，中介价为1800元，疫苗价另付给医院，可以马上打针”。章楠难免心动，但几经查询后，她发现“有些直接安排的疫苗是香港的疫苗，真假难辨，而且当时觉得价格确实有点高，不如自己再试试”。

于是，半年里，章楠把各种预约疫苗的公众号、小程序都置顶，还加了很多攻略群，次次都定好闹钟，却又次次都是陪跑。

2020年快要过半，章楠在二手交易平台重新寻找中介，并迅速和一位标价为“800元”的代抢取得了联系。和此前咨询的中介机构不同，章楠这次联系的代抢是“个人黄牛”。

在加上对方微信之后，章楠得到消息，“广州代抢价格为800元。只要官方小程序一放苗，就能帮抢。”

根据对方的说法，代抢团队不是手动抢疫苗，而是通过“专门的软件”操作。由于比中介机构的价格便宜了一半，且对方承诺可以在抢到疫苗后再收钱，并保证是在社区医院正规接种，焦虑的章楠选择了相信和等待。

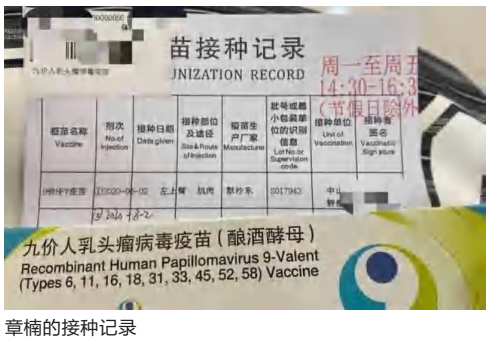
三周后，章楠等来了消息。代抢通知章楠，“准备一下，广州快要放苗了。”

按照流程进行操作后，章楠在三个小时后等来了好消息：“约上了！”她进入预约平台发现，果然收到了预约接种的信息。

代抢告诉章楠：“你运气算好的，一次就中。”2020年6月2日，章楠按照预约时间到了医院进行首针接种并预约了后续两针的时间，“当时和一起接种的聊了一下，发现大家大部分都是找的代抢。”

事实上，在贴吧、微博等社交平台以及众多二手交易平台搜索发现，目前做线上代抢疫苗生意的信息随处可见，且价格不一，根据不同地区，低至六七百元，高至两三千元。

“也不是完全按照地区定价，因为目前也没有什么统一定价，大部分代抢都是自行定价，当然中签率低的地区价格肯定要高一点，比如杭州这些地区，毕竟难度更大。”一位代抢告诉电脑报。



章楠的接种记录

咨询多位代抢后，电脑报了解到，大部分代抢的流程都相似——让客户用另一设备保存代抢发来的二维码，并用平时使用的手机微信扫描生成的二维码，代抢则可通过代抢系统登录客户电脑端微信，并借助特定程序快速重复模拟正常人的预约行为，从而实现“秒杀”。

很大程度上，代抢疫苗的性质和以往代抢车票、演唱会门票的性质是一样的，都是利用黄牛软件和服务器进行代抢。

上述代抢向电脑报透露，“须多次尝试预约的城市，或是不定时、不定量放苗的预约接种通道，往往麻烦一些，需要我们长时间开着电脑登录系统服务器，并且反复刷新并催促客户反复确认登录。”

“我们的系统都是花了大价钱购买的专业系统，抢票的速度是高频的。所以现在那么多人抢不到票，一方面的确是因为供需太不平衡，另一方面则是因为大部分疫苗都是被我们这些代抢帮着抢走了。”代抢表示。

想做代理，也得先“上岸”

身处成都的倪娜（化名）就没有这么幸运了，在联系一位微博上认识的代抢进行了三次抢苗后，她依然没有抢到疫苗。在8月初成都放苗时，代抢替十余个客户抢到了疫苗，但倪娜不在其中。

代抢告诉倪娜，虽然有专门的系统，中签概率比自己手动抢肯定大很多，但是也无法保证每次都百分之百中签。

保证上岸率，一方面是有利于宣传和发展新用户，另一方面则是因为，上岸的客户往往能够进一步发展为“代理”。

代抢需要反复确认登录

等待的过程中，倪娜发现，她联系的代抢发送了一条朋友圈招聘代理，并称，“仅限已上岸的小姐姐。”

的确，电脑报了解到，无论是以往的车票代抢、演唱会门票黄牛，还是眼下的疫苗黄牛，行业里把这些卖家使用的工具通称“黄牛软件”。

根据媒体此前曝光，被开发出的这些灰产软件，会经手可信赖的代理，卖到下游即黄牛，价格从几千到几十万元的都有；而与此匹配的服务器，则通常是以月租的方式租给黄牛，“一般月租近百元”。

当然，其中也不乏“骗个快钱”的假黄牛。电脑报在社交平台发现，有不少网友也曾被骗。

这门灰色生意，还能做多久？

事实上，线上代抢疫苗生意的滋生根源，与以往的春运车票一样，正是九价HPV疫苗市场的“供需失衡”。

也正是因此，线上代抢疫苗似乎有了存在的合理性。

“说到底是行情催生的产业，一个愿打一个愿挨。”章楠告诉电脑报，虽然觉得无奈，但是黄牛确实帮忙抢到了疫苗。

“但事实上，一方面，代抢的介入，使得原本就供需失衡的市场更加扭曲。另一方面，类似代抢的交易中发生个人信息泄露的风险，也非常不可控。”一位观察人士告诉电脑报，以目前代抢疫苗的流程为例，代抢可以登录客户微信，这一环节就存在很大的风险，“现在的黄牛和以前大有不同，早就从之前的线下交易转变为互联网灰色产业。而互联网本身就存在更大的信息泄露风险。”

而对于代抢们而言，这或许也只是短时期火热的生意。

一方面，政府和相关平台对此的监管力度正在不断加大——2019年6月，预约平台“约苗”就曾发布声明称，“非法人员通过非正常手段获取疫苗接种资格不仅扰乱了公司企业的正常经营秩序，并且可能涉及违反相关法律法规。约苗在发现相关行为后利用技术手段进行了系统升级……”

另一方面，HPV疫苗的研发速度也正在加快。

“眼下主要是因为疫苗不足，如果以后国产的疫苗普及，供需平衡了，我们这生意也就没法做了。”倪娜的代抢坦言道，“但不是所有人都能等到那时候啊，年龄又不由人。”

眼下，24岁的倪娜仍在等待下一次放苗消息，“不管怎么样，目前代抢的确是我最大的希望。”

循环经济风起时，小产品如何撬动大工业？

文 / 黎文婕

近日，美国化工巨头陶氏化学表示，公司将进一步降低成本，削减全球员工总数的6%，以应对疫情带来的持续影响。

这不过是全球化工业遇变的一个缩影，当“黑天鹅”掠过，各国的化工企业都来到了新的“窗口期”，是进是退，成为他们共同面对的难题。

作为全球最大的建材化工原料生产国，在化工领域，中国市场长期存在一些难解之痛：由于化工货物大多为粗笨性货物，尽管货值往往不高却需要较多的劳动搬运，导致传统装卸成本高效率低。

尤其是经历了“黑天鹅”的今天，化工业的成本短板分外明显。于是，化工企业开始求变，将目光转向智能化和数字化。

在西南、华东和华南地区的不少化工业工厂里，前沿变化的一个切面正在形成：一块块看似普通的小小托盘，正试图弥合化工行业上下游供应链信息不畅的短板，并撬动化工企业智能化的循环经济大市场。

化“危”为“机”，基本单元成为降本增效关键

当“黑天鹅”突降，化工行业未能幸免于难。

突如其来的疫情，一方面导致员工无法到岗、交通管制加强、供应链管控难度直线上升，另一方面让传统的装卸模式短板暴露，不仅效率低下、成本高昂，还存在感染风险……

而贯穿产业链的托盘，是现代物流行业最基础、也离货最近的物流单元，被称为现代物流系统中标准的移动地面。

于是，这个基本单元，成为化工企业转危为机的一大突破点。

传统的木制托盘

早在2018年，商务部就表露了对单元化物流发展的支持。企业也不是没有行动，但以往的尝试效果并不佳。

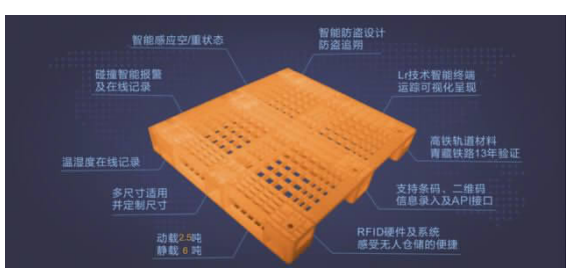
一个重要的原因是，多年以来，化工厂已经习惯了使用木托盘运输产品。为了节省成本，木托盘的造价也是一砍再砍，质量已经接近“凑合”的底线。

可循环使用的托盘应运而生，旨在为化工厂提供降本增效的可能性。

作为国内首批进入共享托盘市场的企业之一，小蚁托盘看到了其中的机遇，用极其高端的复合材料和智能终端的组合，打造了一个成本破千元的托盘。但对化工厂而言，用小蚁托盘来解决带托运输问题，每次的租赁费用却不到木托盘造价的一半。

事实上，小蚁托盘的团队是用降维打击的思路，专打传统托盘市场质量、安全的软肋；在拥有小蚁协议的工厂内可自由流动、循环使用，异地取还也不用担心回收问题。

“考虑到未来的环保压力，木材成本上涨是大趋势，托盘的价格优势会越来越大，一个木托盘的成本在80元以上，但是如果用可循环的托盘，成本可以节省50%左右。”小蚁托盘负责人侯凯表示。



花“小钱”办“大事”，灵活优化产业链

从细节着手，实现降本增效显然是化工行业在后疫情时代必然的选择，但更为长远的问题是，如何推动整条产业链的优化，实现良性循环。

尤其是当“黑天鹅”飞过，化工企业显然加剧了对于供应链中断的危机意识。

要想实现供应链的优化管理，数字化是必经之路。

“毕竟，立体仓库初期投入就动辄上千万，甚至上亿元。所以对于化工企业而言，不管有多高的效益，回报率都不算太高。”小蚁托盘负责人侯凯称。

而在人工拣选的优化方面，则以近年来曝光率较高的类Kiva方案为主。

此方案由物流机器人公司Kiva System首创，它以货架搬运AGV（移动机器人）为核心，完成“货到人”对“人到货”的取代，从而提升了拣货效率。

单从设备本身来看，这一环节的数字化成本的确比立库更划算——单台AGV的行业售价在2012年时约25万元，到2015年时已降到5万元，最新价格则是2.5万元。

但事实上，这一方案的综合成本仍然较高，且并不能适用于化工行业。

整个行业急需在灵活化的技术水平和定制化需求，与可承担的成本间取一个平衡，从而改善工厂供应链在细节上的痛点。

而小蚁托盘正好落脚在这一象限，并尝试做出解决方案。

巴斯夫

为了能够适应大部分化工厂的使用要求，小蚁托盘从一开始就集成了14项传感器，并优化运行及通信功耗。

而不同的化工企业，也常常有不同需求。比如，电脑报了解到，巴斯夫一度对托盘载重能力有高要求，而木托盘往往难以满足化工厂的载重能力；有着较多危化品的立邦需要托盘可防静电；杜邦则在防滑方面有所要求。

而针对不同的客户需求，小蚁托盘有着不同的应对能力。“载重方面，小蚁可动载2.5吨，静载6.0吨；防静电和防滑方面，小蚁则专门做了防静电处理和防滑专利设计，不但面板防滑，让产品‘吃得牢’，叉车的叉子也能卡得住，不滑动。”小蚁托盘负责人侯凯表示。

以托盘之力，撬动循环经济大市场

不过，以一块托盘之力，改变化工企业的产业链，并非小蚁托盘们的终点。

可循环托盘的投入使用不仅能产生可观的经济效益，更为重要的是它所带来的绿色效益。

其中，陶氏化学主要依靠优化产业链一体化，从而做到节约能源，减少废弃物排放。

倡导绿色发展，促进循环经济，也正是近年来中国石油和化工行业重点任务之一。

眼下的共享托盘，作为最基本的物流单元化器具，则成为化工企业叩开循环经济的一块“敲门砖”。

显然，小蚁托盘的模式与此契合，小蚁托盘团队用先进复合材料替代木质托盘，每使用一次托盘可减少碳排放23.6kg，并预计在2024年底之前投入两千万片，大概能挽救近1/3个大兴安岭（92个足球场）的森林。

值得注意的是，随着循环托盘模式在企业中的深入，小蚁托盘也收到了用户在仓储、数据等方面不少的新需求。

新要求就是新商机，每当有技术或产品换代更新时，才有新玩家切入市场的机会。

而小蚁托盘们也得以在此基础上衍生出了一系列增值服务，旨在为化工行业数字化、智能化转型提供重要赋值。

不可否认的是，作为先行者的小蚁托盘仍面临重服务、获客难、理念落后等问题。

“目前小蚁托盘的困境在于，由于发展太快，摊子铺得较大，暂时没有实现经济循环，所以目前亏损较严重，每年大概亏损近千万，尤其是明年可能亏损近5000万。”侯凯表示，“按照估算，我们要突破500个客户，才能停止亏损。”

“但其一旦普及，将会影响大量物流人作业的习惯、提高运输效率，是自动化、机械化的基础，同时还具有重新定义货物单位的意义（比如集装箱单位TEU）。”一行业人士指出。

正如1917年美国“克拉克”公司发明了叉车，开启了仓储的机械化时代。100年后的2017年，全球叉车销量已达到130万台，形成了一个千亿人民币的市场。眼下的这块看似不起眼的托盘，或许也可撬动化工业的新市场。

数年磨一剑，这一变化或许很快就会发生。

陈欧“隐退”122 天之后，聚美能否下好新棋局？

文/ 黎文婕 许 伟

2020 年 4 月 21 日这天，拥有 4000 多万粉丝的陈欧公布了获奖名单，他特意挑选了一款专属夏日的防晒产品，以示对粉丝的关怀。

此后 122 天，整整四个月的时间里，他不再发声，彻底“消失”在粉丝的视野之中。常年蝉联微博企业家影响力排行榜第一名的陈欧，似乎正在放弃这块曾助力他登上“2014 年互联网十大风云人物”的主阵地。

遥想彼时，那句“我为自己代言”的经典名言，让陈欧和他身后的聚美优品火爆全网，但其后聚美优品却因质量问题陷入了舆论危机。随之而来的是，宝宝树、街电、刷宝等多次跨圈尝试未见明显起色，光环散尽、跌落神坛，甚至直接被广泛冠以“不务正业”名头的陈欧，走进了漫漫黑夜里……

正如粉丝在其最后一条微博动态下的留言：“以前看《非你莫属》认识到你，惊为天人，真是才貌双全的企业家，好希望以后可以成为你这样的。但也可能是因为太出众的外貌害到了你，导致有些过于自负的感觉。不过还是希望你可以东山再起，重回大众的视野，我们 80 后很需要你这样的企业家偶像的力量。”

陈欧有可能东山再起吗？在多次退败之间，或许一切都只是未来的序章。

失去网红光环加持的聚美跌下神坛

在陈欧更新最后一条微博一周后，纽约当地时间 4 月 27 日，聚美优品向美国证券交易委员会（SEC）递交“Form15”文件，宣告正式从纽交所退市。

这意味着，聚美优品的私有化终于尘埃落定。在 2016 年曾一度陷入私有化风波的聚美优品，总算如愿以偿。

把时间线拨前，比起 2016 年，这一次的聚美似乎更为果断而高效：从 1 月 12 日，聚美优品买方团提起私有化要约，到 4 月 9 日买方团与聚美优品达成最终收购方案，再到 4 月 27 日正式退市，算得上顺风顺水，一气呵成。

但事实上，从挂牌至退市，这个曾经的“美妆电商第一股”，在不到 6 年时间内，有 4 年都在处理私有化事宜。

于是，聚美优品的公司业绩也紧跟着扶摇直上。很快，创立仅四年的聚美优品成功赴美上市，并持续得到资本市场关注。

然而，不久之后，聚美优品屡次被爆出“售假”问题，陈欧曾在荧幕上不断作出的承诺“买正品化妆品，上聚美优品”一时间化为泡影。

消费者们迅速“用脚投票”，到 2014 年 12 月，上市仅 7 个月的聚美优品股价已不足 13 美元，市值缩水了一半。

尽管后来的聚美优品砍掉了部分第三方业务，转为自营，同时开启了全球直采的“极速免税店”业务，并持续至今，用户们却早已流失，且难以挽回。而 2016 年，陈欧的第一次私有化尝试失利，则进一步让聚美遭遇危机，业绩一蹶不振。

而靠着陈欧的流量营销出道的聚美，成也萧何，败也萧何——失去了其流量营销加持的聚美，也跌下了“神坛”。

从 2016 年到 2018 年，聚美优品营收从 63 亿元跌至 43 亿元，活跃用户从 1540 万跌到 1070 万，订单数从 6150 万下降至 3800 万，与聚美优品合作的供应商和第三方商家数量从 2244 家降低至 1341 家。

退居幕后的陈欧，在下一盘大棋？

聚美是陈欧创业的第一站。

“时代变了，行业的变化迫使整个垂直电商市场进入痛苦转型。而聚美已经经历 8 年成长，未来的 8 年，它将如何生长生存，而不仅仅是成为市值更高的公司。”在陈欧看来，投资是聚美平台流量和品牌巩固的重要环节。

这种不理解在聚美陷入风雨飘摇之际达到了顶峰，甚至有业内人士频频发声，称其不顾聚美将重心放到其他业务上是“不务正业”。毕竟就连王思聪也对其收购街电的举动表示不看好，“共享充电宝要是能成我吃翔，立帖为证。”

直到 2020 年 4 月 15 日，聚美优品完成私有化。退市的聚美优品不再受制于资本市场，而陈欧的事业版图，也由单一的美妆电商变成了一家涉及电商、影视、共享充电、短视频等多个领域，带有“投资 + 孵化”功能的聚美集团。

至此，之前被质疑的种种，也有了答案。

不过，这些被陈欧寄予厚望的新业务也存在不少发展问题。比如，眼下市场份额占比第一的街电。其主要竞争对手怪兽充电等再次拿到数额不菲的重量级融资，在这个行业门槛并不高的领域，可能会面临更加激烈的低价竞争格局。

据此来看，到底能不能如陈欧预想的那样反哺于聚美，还是未知数。

陈欧的新棋子，能否搭起聚美的新棋局？

尽管陈欧在外界眼里一度“不务正业”，但眼下聚美优品宣布私有化，重回公众视野，或许正是陈欧靠着此前的“副业”赢得的新机遇。

以 2020 年终于完成私有化为界限，陈欧和聚美优品都在寻找垂直电商机会不再后，可以卷土重来的新机会。

尽管其此前的多次尝试，无论是影视剧、共享充电宝还是短视频，在各自的细分领域内都算不上出色，但不可否认，陈欧对风口的捕捉保持着高度敏锐。

或许，聚美的野心从来不止于某个细分赛道，而是实现真正的集团化发展。而这，其实也是阿里、腾讯、美团、字节跳动、百度等互联网巨头们的共同选择。

先后在电商、影视、共享充电、短视频等领域孵化出一系列企业的聚美集团，试图集“投资 + 孵化”于一体。而其此前的投资，也正陆续开花结果：一方面，以街电为首的“三电一兽”已实现盈利；另一方面，陈欧的“网红”布局也浮出水面。在 A 股上市公司三五互联收购拥有 700 多个网红 IP 和 5 亿粉丝的 MCN 公司上海婉锐的案子中，收购标的背后也出现了陈欧的身影。

“聚美优品的确只能走集团化战略了，不然其难以翻身，因为其本身在资本市场缺乏吸引力，急需讲一个新鲜的故事。”A 股职业投资者李元海告诉电脑报。

但某互联网金融公司执行董事张齐云认为，聚美优品想走集团多元化的道路，没有那么容易，“我觉得聚美优品起步晚了，并且本身核心平台也日渐式微，做集团需要围绕核心产品或核心产业去发展，聚美优品所谓的集团化更像是一种加总，协同效应并不明显。”

“集团化本身就是互联网企业在自身起家的产品或平台做到一定规模和市场话语权后，去布局上下游产业链或者做延伸渗透，实现客户资源的整合和多次渗透，本身是一种深挖客户价值，达到企业利润最大化的正常发展道路。”张齐云指出，其难点在于其核心体系平台的客户黏性和忠诚度，以及对平台商家的话语权。

“这些方面有竞争力，再进行各个业务板块的有机整合，才能达到预期的效果，否则仅仅是加总，一盘散沙。”张齐云称。

所以，或许在过去的 8 年间，陈欧在垂直电商之外，寻觅到了共享充电宝、影视剧和短视频等多枚棋子，并渴望在实现了私有化的 2020 年，重新下一手好棋。但屡屡受挫的陈欧，到底能带领聚美驶向何方，还需时间给出答案。

苹果、Epic Games争夺虚拟宇宙入口

文/岛主

知名游戏《堡垒之夜》(Fortnite)制作公司 Epic Games 长期不满苹果 APP Store 的重重限制,最近大动作发起正面挑战。Epic Games 于 8 月中旬在 iOS 版与 Android 版的《堡垒之夜》(Fortnite) 游戏中,增添了自家的 Epic Direct Payment 支付机制,试图绕过 APP Store 与 Google Play 内建的金流,结果可想而知,该游戏直接被苹果下架。

Epic Games 之后开始走诉讼流程控告苹果。祸不单行,没多久又传出 Google 也移除了《堡垒之夜》,Epic 无奈,对 Google 也提起了诉讼,短时间内直接杠上全球最大的两个移动 APP 程序市场,也是比较罕见的科技企业了。

虚拟宇宙 (Metaverse) 是一个虚拟时空间的集合,由一系列的增强现实(AR)、虚拟现实(VR)和互联网(Internet)所组成。Epic Games 是目前最热门的游戏软件公司,它的网络游戏 Fortnite《堡垒之夜》红遍全球,总游戏时间排名世界第一。除了开发游戏,它还拥有 Unreal 游戏引擎和游戏商店,并且积极探索未来游戏的新形态,有可能成为世界最重要的互联网核心平台,它的崛起,让当下的科技巨头们不敢小觑。

"硬刚"的背后,虚幻引擎可能缺位游戏平台

之前我们有文章提到,即便有垄断的声讨,苹果或 Google一直坚持向各类付费订阅游戏的商户抽取 30% 的佣金。而Epic Games 则指出,使用者通过 Epic Direct Payment 或其他第三方支付服务,最高可以节省 20% 的游戏费用。Epic 挑战苹果,不只是对 30% 的讨价还价,更是新旧平台争夺对虚拟世界的掌控权。

在Epic Games向法院提交文件之后,苹果在 8 月 14 日向 Epic Games 发送了一封信,信中表示:在进一步审查与您的 Apple Developer Program 会员资格相关的活动后,我们发现了一些违反 Apple Developer Program 许可协议的行为。因此,如果您在 14 天内未纠正以下违规行为,您的 Apple Developer Program 账户将被终止。

也就是说,苹果威胁将在 8 月 28 日关闭 Epic Games 的开发者账户。事实上,从 8 月 14 日起,苹果已经暂停了 Epic Games 的账户使用,而到 8 月 28 日则是彻底终止。苹果还表示:如果会员资格被终止,开发者可能不再向 APP Store 提交应用,目前仍然可以分发的应用将被删除。

此外,Epic Games出品的其他游戏也会被下架。值得一提的是,苹果公司还表示,一旦 Epic Games 被封杀,还将影响到苹果生态中Unreal Engine (Epic Games开发的虚幻引擎) 的未来。Unreal Engine 是 Epic 在 1998 年推出的一个游戏引擎,在官方的最新介绍中,它是一个面向下一代游戏机和 DirectX 9个人电脑的游戏开发平台,能够为游戏开发者提供大量核心技术、数据生成工具和基础支持,目前,Unreal Engine 的最新版本是 4.25 版本。

Unreal Engine 5 主要基于两大全新核心技术——Nanite 和 Lumen,Nanite 是虚拟微多边形几何体,可以让美术师创建出人眼所能看到的一切几何体细节。Lumen 是一套全动态全局光照解决方案,能够对场景和光照变化做出实时反应,且无需专门的光线追踪硬件。在这些技术的驱动之下,Unreal Engine 5 能够呈现出电影特效级别的游戏画面,很多开发者用"震撼"来形容。

不过,目前Unreal Engine 5 尚未发布,预计在 2021 年早些时候发布预览版,完整版可能将于 2021 年年末推出。有趣的是,当时Epic Games 还公开表示,Unreal Engine 5 将支持次世代主机、现世代主机、PC、Mac、iOS 和 Android 平台。但现在,在 Epic Games 和苹果的交恶之下,Mac 和 iOS 平台恐怕有点悬了。

需要说明的是,如果 Epic Games 被苹果封杀,那么Unreal Engine 5将在苹果生态中缺位,影响的是包含其他开发者作品在内的数百款游戏。

Epic Games 在近期提交给法庭的文件中表示:到 2021 年春季,由于 Epic 无法访问这些工具,苹果很可能会拒绝接受所有使用虚幻引擎的新应用和现有应用的更新。换句话说,Unreal Engine 5 也面临着被苹果封杀的危险。

苹果的垂直整合

iPhone 是当代最有价值的平台,创造了庞大的APP经济。这得益于苹果的垂直整合模式。自 Mac 电脑开始,苹果便牢牢抓紧操作系统与电脑,维持APP与软件生态的开发。到了 iPhone时代,除了 iOS 与手机之外,硬件端掌控了晶片设计(Apple Silicon,苹果公司使用ARM架构设计的单片系统SoC和封装体系SiP处理器之总称),在软件端实现了闭环的APP的下载,也就是 2011 年推出的 App Store。

苹果推出的APPle Pay主打支付交易,牢牢地抓住了顾客。当用户下载APP时,真正交易的对象是苹果。苹果拥有顾客的终端与信用卡资料,从某种意义上,程序开发者无法触及顾客,也无法实现办理退费这种常规化的运作,甚至不能回应在 APP Store 上的抱怨留言。

抛开垄断一说,APP Store 是革命性的软件管理方式,更创造了三赢:使用者获得方便、安全的软件使用环境,更愿意付钱。开发者享受史无前例的广阔软件市场,涵盖 15 亿 iOS终端潜在用户。iPhone 更具差异化,推动苹果迈向世界最高市值企业。

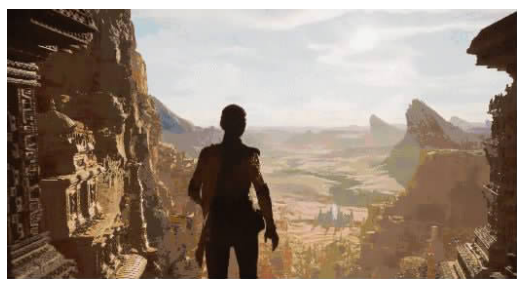
值得一提的是小型开发者受益最大,让小型开发者与微软、Adobe 等大企业站在同样的基础上,都有机会争取用户使用。APP Store 赋予了小型开发者"信任",让用户敢于付钱。

可是巨大的成功埋下了一些隐患,APP Store 从一个预期"勉强打平"的服务,一跃而成金鸡母。苹果要提高服务营收,就必须提高 APP Store 的营收,于是苹果近来许多作为逐渐显得是在牺牲用户与开发者。

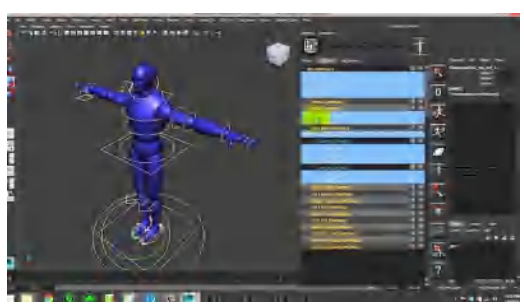
例如苹果强迫开发者需同时提供"Sign in with Apple"登录工具,或是禁止APP提供第三方的支付链接。甚至连提醒用户有其他支付路径都不行,结果是 iPhone 的使用者体验更差。

APP Store 的确提供许多价值,包括审核、管理、储存与现金流等,这些都需要成本。而苹果不论在财报会或是听证会上,也持续自称"开发者的好朋友"。

Epic 构造虚拟宇宙的野心



值得一提的是,2020 年 5 月 13 日,Epic Games用一段 demo 视频带来了 Unreal Engine 5,它能够呈现出游戏画面的细节,效果惊人



游戏引擎是游戏的核心技术,很多大公司使用自己的内部引擎,并不对外开放,但是对于小团队来说,没有能力和资源开发自己的引擎,使用外部引擎可以提高开发效率,不必关注底层硬件,集中精力在游戏本身,做出不输给大公司的效果

回过头来谈谈Epic Games,它一开始是在 PC 开放、自由的软件环境中诞生。但后来也踏入主机游戏,例如与微软共同开发《战争机器》(Gears of War)系列。直到微软拒绝共同开发新一代的《战争机器》游戏时,Epic 创办人 Tim Sweeney 意识到不能一直仰赖大型游戏制作商,于是转向跨平台游戏,其中最大放异彩的是生存游戏《堡垒之夜》(Fortnite: Battle Royale)。

《堡垒之夜》不仅是一个横跨 PlayStation、Switch、Xbox One、Windows、Mac、Android 与 iOS 的游戏,它亦代表一种"游戏即服务"(Games-as-a-Service)的模式。意指它不是一次性费用——事实上玩《堡垒之夜》是免费的,持续从玩家手中赚钱的一般是虚拟宝藏、装饰品、特殊能力、高级关卡等。

Epic 的野心不止于此。它想要创造一个复合性的虚拟世界,玩家在其中有更多互动行为。有些人称此为"虚拟宇宙"(Metaverse),这源自科幻小说《溃雪》(Snowcrash)或者虚拟世界"绿洲"(Oasis)。说到这里,大家可能更熟悉的是任天堂的《动物森友会》:玩家可以像在真实世界中实现社交、交易、听演唱会等行为。

为了建构这个虚拟宇宙,Epic 开发了许多工具,如游戏与虚宝商城 Epic Store、支付工具 Epic Direct Payment、跨平台工具 Epic Online Services 等。另外还有更基础的游戏引擎——虚幻引擎,游戏引擎基于游戏开发环境,通常包含渲染、3D、剧本、场景、声音等工具。游戏开发者使用 Unreal 开发游戏,就像网站开发者使用 WordPress 开发网站。

Epic 提供游戏开发者的价值,就是苹果提供给开发者的价值:提供开发工具、销售通路、品质控管,以及带来顾客。Epic同样赋予更多开发者信任,扩大游戏的市场;甚至扩大了游戏的定义:游戏不再只是娱乐,而是更像 APP 了。

当游戏开发者近似 APP 开发者,Epic的位置也与苹果逐渐重叠,冲突自然而生。表面上是金钱的冲突:游戏/APP 上架 Epic Store,必须分润 12% 给 Epic;但如果用户在 iPhone 上购买,还要被苹果再抽 30%!

下转08版

无钴电池能否成为新能源霸主?

文/playweb

“出不了远门”。生活中,电动汽车的续航问题时常困扰用户。其实,科学家一直致力于提升电池“电力”,从铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池,再到锂离子电池,通过理论突破、材料创新,电池的能量密度一直不断提高。

锂离子电池是一个电化学神童,无论是电话和笔记本电脑这样的普通小工具,还是火星上的探测器等极端应用,我们都可以使用它。锂离子电池对现代生活非常重要,在此过程中,电池行业发展对钴越来越依赖,但随着供应量的增加,出于成本和环保的需求,无钴电池的呼声越来越高。

比如新能源汽车巨头特斯拉,其合作的是松下 NCA(镍钴铝)模式的三元锂电池,特斯拉前不久合作的 LG 化学,其主营业务也是三元锂电池,并主推 NCM811 高镍三元锂电池技术路线。特斯拉创始人马斯克一直致力于减少钴的用量,高镍电池的钴元素用量为 3%左右,他希望下一代车型中,在原料清单中将钴元素彻底除掉。

为何要去除钴元素

这些粉末样品将被制成无钴阴极

钴是一种稀有、有毒和有光泽的矿物质,存在于当今几乎所有使用的锂离子电池的带负电的电极(或阴极)中。它昂贵、沉重,疯狂的价格波动与脆弱的全球供应链相关。这种材料在稳定电池和提高其能量密度方面起着至关重要的作用。尽管存在实验性的无钴电池,但直到现在,它们都存在主要的性能问题,例如寿命有限和充电速度较慢。

钴可占锂离子阴极材料的五分之一,通常具有以下两种原料之一:NMC(镍锰钴氧化物)或NCA(镍钴铝氧化物),这些电池中的钴具有稳定作用,并防止可能导致电池着火的阴极腐蚀。它也可以提高电池的充电率,但是原材料非常昂贵并且很难获得。

它还有一些社会问题,世界上近三分之二的钴是在刚果民主共和国开采的,是大规模镍和铜开采的副产品,这些独立矿工在没有任何监督的情况下运作,导致了一些安全性问题。

7月份,得克萨斯大学(University of Texas)的三位研究人员组成的小组报告了使用完全消除钴的新型阴极化学物质进行测试的结果,他们在一个小型的实验性锂离子袋式电池中使用了富含镍的阴极,其大小约为一副纸牌。尽管该电池的能量密度比典型的钴电池略低,但它能够以更高的电压和相似的充电速率工作。即使经过1000次完整的充放电循环(这是商用电池的典型寿命),实验电池的性能仍可与具有钴阴极的电池媲美。

研究人员开发出的阴极通过增加镍含量来减少钴,他们的电池结合了NMC和NCA阴极的成分,创建了无钴NMA(镍锰铝氧化物)阴极。尽管该团队并不是第一个开发无钴或高镍阴极的团队,但研究人员说,这是第一个没有主要性能缺陷(如电池寿命短和能量密度低)的团队。

无钴电池的商业化之路

世界银行最近的一份报告预测,在未来的几十年中,钴的产量将增加500%,才能满足对锂离子电池不断增长的需求,单靠刚果民主共和国将无法独自满足这一需求。全球范围内有多家钴矿勘探企业正在进行中,深海采矿仍是一个有争议的问题,即便是在海底发现了最大的钴矿床,无钴阴极依然比锂离子电池更具价格优势,更环保,值得推广。

密歇根大学电池实验室的技术主管格雷格·莱瑟表示,还需要做更多的测试来解决其他类似的阴极化学所遇到的问题,例如锰在高温下熔解的趋势,但是电池的初始测试结果令人鼓舞。

为了实现这一目标,曼西拉姆和他的团队使用了专门的技术在纳米级上混合成分,这涉及将包含镍、锰和铝离子的溶液泵入反应器,在反应器中将其与另一种与金属离子结合的溶液混合。结果是金属氢氧化物的精细混合粉末,将其与氢氧化锂一起烘焙以产生用于阴极的材料。在整个过程中,必须精确控制泵速和温度,以确保所得阴极材料具有正确的结构和组成。

将这些元素混合在一起后,再将阴极放入带有常规石墨阳极的实验性锂离子袋式电池中。在测试过程中,他们发现其性能与市售的带有钴阴极的锂离子电池,在不同的充电速率和数百次充电循环中的性能相匹配。不过无钴阴极的能量密度略低,这意味着它可以存储的锂离子更少,但研究人员认为,可以通过进一步改善其化学性质来弥补这一差距。

将无钴阴极技术商业化,与现有电池制造工艺集成,例如消费类电子产品、电动汽车和电网储能,在几年内投放市场,是这些研究实验室的目标,一家名为Sparkz的初创公司最近获得了能源部国家实验室的无钴阴极技术的商业许可。

代表生产商的非营利性贸易组织钴学会的前任主席兼现任顾问戴维·怀特表示,锂离子电池带来了稳定性和性能优势,制造它们的公司花费了数年和数十亿美元来完善其阴极化学性能,这意味着任何新玩家都必须克服很多行业惯性。怀特说:“在不需要钴的化学系统成为商业现实之前,我们在未来还有很长的路要走。”

上接07版

与苹果较劲需要耐心

Unreal 引擎的用途很广,不仅可以用于游戏,还可以用于电影、电视、AR 、VR 、建筑物模型等领域,只要是需要 3D 动画的场合,都可以用到它。迪斯尼公司的热门电视剧《曼达洛人》,就是用 Unreal 引擎后期制作的

更深刻的冲突是控制:谁负责管理虚构宇宙中的众多APP跟游戏?假如《堡垒之夜》中有一天出现了付费音乐服务——类似 Spotify,苹果也可以抽成吗?假如出现恶意的内容,苹果需要负责吗?不只Epic Games想做虚构宇宙,所有的游戏串流服务,如微软的xCloud 与 Google的 Stadia,也都往此目标迈进。因此也相继被苹果拦下,禁止上架。

苹果的声明是:我们的顾客享受数百万开发者所提供的优良APP 与游戏,而游戏当然可以存在 APP Store里,只要它们遵从所有开发者都适用的规范,包括单独提供游戏以供审查,以及出现在游戏搜索与排行榜上。xCloud (与 Stadia)中有许多游戏,不愿意一一送交苹果审查,苹果为了管控安全就禁止上架。

但《堡垒之夜》、xCloud 与 Stadia 仰赖云,配置相对不重要。游戏的乐趣也更多来自玩家之间(跨配置)的互动,而不是配置的效能。从 Epic 的角度看,配置只是游戏的入口,不是游戏的基础。既然要抢主导权,Epic 现在较劲比较好,过去 Epic 也曾经说服索尼开放《堡垒之夜》跨平台。趁现在手机用户仅占Epic不到20%的营收,讲话还可以大声点。

但苹果也不打算退让,因为手机是苹果的生计来源,而垂直整合是乔布斯生前的核心思维。过去苹果曾面对相似处境,比如率先停止支援 Flash,引发 Adobe 的不满,而当时Flash 也是一个跨平台的软件环境。苹果不会让出平台的位置,也不会让第三方站在苹果与开发者之间,可以预测未来苹果会自主开发虚构宇宙或串流游戏平台,进一步垂直整合。Epic 面对这样一个强大敌人,要有足够的耐心和实力。

三星或将Mini LED纳入高端产品线

继一些中国品牌推出采用Mini LED显示技术的电视之后，传闻三星也将在明年正式投产此类电视产品。当前三星有两大高端电视系列产品布局，分别应用QLED（量子点）和Micro LED屏幕技术，前者已面世多年，后者于今年CES2020上亮相了拼接屏的商用产品。

有消息称，目前三星电子正研发一款使用QD滤光片+Mini LED技术的智能电视。这款电视采用每颗直径为100到300微米的超小型LED作为背光源，当它们紧密排列并作为光源使用时，屏幕的亮度效果更好并且能提供更清晰的画质，据称这一全新产品线的性能表现甚至比三星已经在售多年的QLED电视更好。

关于Mini LED屏电视，该公司原本打算在今年上半年完成必要部件的生产，今年下半年将其推向市场。但近日的消息认为三星并未开始生产相关零部件，因此上市时间或被推迟到明年。此外，三星明年还将推出新的量子点QD-OLED电视，而搭载Mini LED面板的电视如何定价还有待观察。

Switch Pro将在2021年推出

有消息称，任天堂Switch Pro将在2021年推出，有可能采用双屏幕的设计，作为对抗索尼PS5与微软Xbox Series X的利器。去年下半年，任天堂旗下热门主机 Switch 推出了一次小改版，主要是提升电池电量，同时还推出了掌机版本的 Switch Lite。

从目前的消息来看，Switch会有两个进化版本，一个是主打便携性与性价比的版本，这就是我们知道的Switch Lite；而另外一个是“针对狂热游戏玩家”的增强型号的版本，也就是Switch Pro。Switch Pro硬件上没有太出彩的地方，它不支持光线追踪技术，也不支8K分辨率。不过规格比原版Switch还是要强不少，采用了64GB SSD、更快的NV处理器、支持4K分辨率等等。

有趣的是，通过挖掘程序代码，爆料人发现Switch Pro有可能会支持第二屏幕。这让大家想到了任天堂的经典掌机NDS。也有一种说法，Switch Pro将和三星合作，使用Exynos处理器，由于三星与AMD 的关系，新Exynos处理器将使用AMD的Radeon 显示技术，在游戏性能上有显著的进步。目前，次世代主机索尼PS5和Xbox Series X都使用了AMD的GPU技术。

不过即便任天堂有新一代的Switch，定位也不会是重新设计的“第二代”，只会是一个增强版本。 预计Switch Pro的售价是399 美元（约合人民币2760元），比目前的 Switch高出100美元。

Windows 95迎来25周年生日

时光荏苒，Windows 95迎来了25周岁生日！1995年8月24日，微软正式发布了Windows 95，带来了很多到今天仍然在使用的功能，包括开始菜单、任务栏。在过去的25年间，微软不断创新，才有了今天的Windows 10。

你还记得Windows 95吗？Windows 95是微软最成功的操作系统之一。1995年8月24日，伴随着滚石乐队震耳欲聋的《Start Me Up》，微软当时的CEO比尔·盖茨向全球介绍了Windows 95。

Windows 95是Windows 3.x的后续版本，其版本号为4.0，开发代号为Chicago。为Windows 95做广告，微软花了3亿美元。 Windows 95第一次抛弃了对前一代16位x86 CPU的支持，因此它要求使用英特尔公司的80386处理器或者在保护模式下运行于一个兼容的速度更快的处理器。同时Windows 95也是第一个特别捆绑了一个版本的DOS的视窗版本（Microsoft DOS 7.0），它带来了更强大、更稳定、更实用的桌面图形用户界面，同时也结束了桌面操作系统间的竞争，风靡全球。

Epic虚幻引擎劲敌 Unity计划上市

作为游戏引擎领域的两强，Unity 与 Unreal Engine的竞争已经持续了很久。在前者的压迫下，Epic 先是在 2014 年大幅下调了Unreal Engine 的价格，并于 2015 年开放了免费使用。

即便如此，在 2019 年，仍有超过一半的移动、PC和主机游戏大作采用了 Unity 来制作，其中包括 iOS App Store和Google Play 上前1000 款游戏中的53%。

截至6月30日，Unity 在全球的影响力也相当惊人。不仅吸引了150万的活跃创作者，还拥有20 亿的月活最终用户数，月增加游戏时间达到了 80 亿小时。今年上半年，这些创作者通过Unity开发了8000 款游戏和应用。尽管听起来并不多，但 Unity 宣称旗下 716 个特定客户每年可为其贡献超过10万美元的利润，其中60个客户正在将之用于游戏之外的领域。

营收方面，Unity 也一直在稳健增长，从2018年的3.81亿美元，到 2019年的5.42 亿美元。员工总数从去年12月的2715名，增长到了今年6月的3379名。不过Unity 也承认其在财务盈利上的短板，今年的亏损达到了 1.63 亿美元，超过了去年的 1.31 亿美元。

台积电确认正研发3nm和4nm工艺

在台积电第26届技术研讨会上，台积电不仅确认5nm、6nm已在量产中，且5nm还将在明年推出N5P增强版外，更先进的3nm、4nm也一并公布。3nm是5nm的自然迭代，4nm理论上说是5nm的终极改良。技术指标方面，3nm（N3）将在明年晚些时候风险试产，2022年投入大规模量产。

相较于5nm，3nm将可以带来25%~30%的功耗减少、10%~15%的性能提升。4nm（N4）同样定于明年晚些时候风险试产，2022年量产。对于台积电N5客户来说，将能非常平滑地过渡到N4，也就是流片成本大大降低、进度大大加快。

当然，台积电不是唯一一家3nm厂商，三星的雄心更大，明年就想把3nm推向市场。而且在核心技术方面，三星的3nm将改用Gate-All-Around（GAA，环绕栅极晶体管），台积电则是坚守FinFET（鳍式场效应晶体管）。三星方面，3nm对比的是7nm，号称可将核心面积减少45%，功耗降低50%，性能提升35%。

特斯拉英特尔等联手敦促FTC再诉高通垄断

在针对芯片供应商高通的专利授权案中败诉后，包括特斯拉、福特、本田和戴姆勒在内的多家汽车制造商以及英特尔、联发科等科技公司联合敦促联邦贸易委员会（FTC）寻求上诉。

此案源自2017年1月，当时FTC在联邦地区法院对高通提起诉讼，指控其在为手机和其他产品供应半导体方面，使用“反竞争策略”来维持垄断地位。

2019年5月，法院做出裁决支持FTC的观点，认为高通要求手机制造商在向他们购买芯片之前必须签署专利许可协议的做法“扼杀了竞争”，损害了消费者利益，为此裁定高通需要改变其专利许可做法。

本月早些时候，第九巡回上诉法院推翻了之前针对高通的裁决，同时还撤销了要求高通改变其专利授权做法的禁令。特斯拉和英特尔等公司周一发信称：“专家组的决定可能会鼓励滥用通过合作制定标准获得的市场力量，从而破坏标准生态系统的稳定。”为此，他们敦促FTC寻求上诉法院重新审理此案。FTC发言人拒绝置评。

汽车制造商越来越多地在车辆中安装芯片，以将其连接到互联网上，这要求他们签署5G等通信标准的专利协议。这些公司此前曾辩称，如果高通胜诉，联网汽车价格可能会上涨。

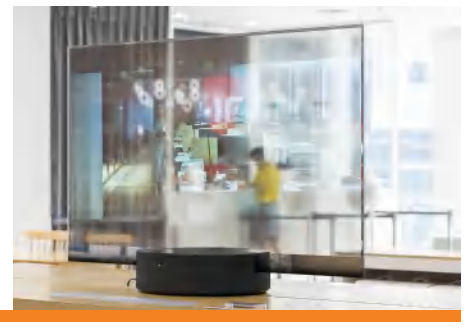
开学装机学生用户板U套装推荐 P18
花式虐狗的情侣照这样拍 P19
玩转十代酷睿“双C Carry” P21

小米透明电视，绝不是“小透明”

小米十周年演讲会上，当透过那块透明屏幕看到一只蝴蝶在雷军手上翩翩起舞时，B 站弹幕上全是一片赞叹之声。作为当晚就登上热搜的产品，小米透明电视身上有很多“网红”的特质：科幻的外观，炫酷的登场方式，还有让人望而却步的价格。

之前由于疫情的关系，我们没能前往北京发布会现场亲身体验，但也在小米官方的协调下，第一时间在小米的线下体验店实际体验到了真机（据说还是本地唯一的一台）。

扫码观看
完整评测视频



透明屏幕是如何做到的？

和如何将大象装进冰箱的问题一样，要做一款透明电视，方法也很简单：第一步，将屏幕做成透明；第二步，将不能做成透明的元器件，集成到一个额外的盒子里面。

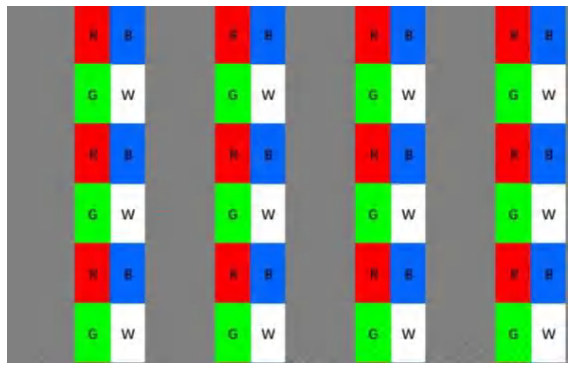
这其实就是小米透明电视的设计思路。很多人可能都只关注到了透明屏幕，没有注意到屏幕下方有个圆形底座，这个底座内部集成了电视的主板、扬声器等设备，它其实就是整个电视的主机。从技术上看，在元器件高度集成化的当下，把这些电视必备的大件集成到一个盒子内理论上并不复杂。

比较麻烦的其实还是第一步：如何将屏幕做透明？

我们知道，一台电视屏幕的像素往往由W（白）R（红）G（绿）B（蓝）排列而成。通过驱动这些像素点，最终让这些像素组成图像，显示出内容。这些像素点并不透明，小米透明电视做法就是，在这些子像素的旁边增加了一部分的“透明子像素”。

这里的原理其实类似于百叶窗，百叶窗的叶片其实就是WRGB像素，而叶片之间的缝隙类似于透明子像素。要想将更多的光线放进来，只需要增大叶片空隙即可。而只要这些“缝隙”足够多、足够密集，就能够透过百叶窗看到窗外的风景，最终实现类似透明的效果。

所谓的“透明屏幕”也是这么一个原理，玻璃要做到“透明”，实际上就是要做到更高的透光率。小米透明电视这块屏



幕的透明子像素数量达到了1920×1080=2073600个，这相当于整个屏幕接近50%的区域都做成了透明像素。这两百万个透明像素被均匀分布在屏幕上，相当于给折扇百叶窗增加了无数条细小的缝隙，最终实现了整个屏幕的“透明”。

当然，在具体的技术实现上，要解决的问题其实远不是做透明像素这么简单。因为要想驱动像素，往往还需要预留一部分区域作为像素的供电电路。接近一半的透明像素的加入，相当于压缩了原有子像素的供电电路面积。这时候就需要对整个屏幕的驱动结构进行重新设计和调整，还会涉及到一些堆叠技术。如此一来，整个屏幕的技术和加工门槛就提高了不少。

显示黑色（深色）背景效果怎么样？

由于OLED屏幕的特性，其每一个像素都可以单独进行驱动，所以在显示黑色内容时，其对应的像素点可以直接关闭，像素本身不发光自然就是纯黑了。透明屏幕其实也是这样，只不过其透明像素并不参与到色彩显示。所以在显示黑色内容的时候，相当于在透明玻璃中插入了一半的黑色子像素。

如此一来，透明电视在显示纯黑内容时，其实就跟关机状态没有区别，屏幕接近于一种“灰度透明”的效果。在我们实际的体验中，也证实了这一点。

这种透明的观感固然炫酷，尤其是在显示内容的时候，整个画面就像悬浮在空中，有点AR的感觉。但也正是因为要做到透明，小米透明电视也有一些不足之处。

由于其接近一半的像素被做成了透明像素，这就使得其画质不得不大打折扣。如果按照50%比例的透明像素来计算，原有的4K面板最终参与显示的像素数量为：（3840×2160）/2，也就是相当于只有1080P级别的显示分辨率。这在4K面板已经得到普及的当下，明显有些落后了。

但要想做到4K规格的透明OLED屏幕，其面板的整体像素数量就需要翻倍，达到7680×4320的8K级别。如果按照这样的规格做一台透明电视，那么它的售价可能会让99.9%的消费者无法接受。不信的话，你可以去查一下当前8K级别的OLED旗舰电视的价格。

为了做到“透明”，小米透明电视做出了不少画质上的牺牲。而这种牺牲对于一款售价5万元，主要面向消费市场的高端智能电视来说，是否值得？可能是一个需要认真审视的问题。

有没有可能应用到手机上？

最后一个问题：会不会出现透明手机？我的看法是：暂时不会。

虽然一提到透明手机，很多人都会联想到《钢铁侠2》里面的托尼史塔克使用的那台。但目前来看，要真正实现手机的透明化，技术上还是有很多难点。

最主要的问题还是在于手机除了屏幕本身之外，还有很多的元器件，屏幕可以实现透明，但电池、主板、摄像头这些元器件目前还无法做到透明。而智能手机本身又是一个高度集成化，对于机身的体积有着极高要求的产品，不大可能采用小米透明电视的方法将屏幕和主机分开的方式来规避这些技术难点。

实际上，透明屏幕手机本身并不是一个新鲜的概念。之前包括索爱、联想、LG在内的厂商都推出过类似的产品，它们共同的特点是只能实现屏幕本身的透明，而不是整个手机的透明。真正的“纯透明手机”也有，之前中国台湾的一家厂商就做过一款透明手机。

其实从产品形态来看，要在智能手机这样的随身设备上实现“透明显示”的效果，可能并不需要一个屏幕这样的显示载体。当前的AR眼镜、MR设备，在最终的呈现效果上就类似于“透明显示”，无论是产品体验还是技术难度，它们或许更能代表真正的移动计算设备的发展方向。

回到小米透明电视这款产品，这注定是一款曲高和寡的产品。无论是量产难度，还是最终价格都决定了它只是极少一部分用户的尝鲜品。

但对于小米自身来说，这款产品其实就有更深远的意义了。它其实和小米MIX、MIX Alpha这样的产品一样，可以看作是小米在相关技术和概念的探索层面做出的尝试，其本身就具备非常强的概念属性。

小米透明电视身上还有一个意义在于品牌提升层面。从体量上来看，小米电视目前已经坐稳了出货量龙头老大的位置。从小米今年相继推出的Max 98以及小米电视大师这样售价上万元产品的做法来看，其想要在高端旗舰电视领域获得突破的野心早已显现。售价5万元的小米透明电视，在这个过程中可以发挥自己更多的作用。

对于年出货量达千万的小米来说，或许小米透明电视最终的销量只能算是“小透明”，但从品牌战略的角度来看，它的作用还是不容小觑的。

三星Galaxy Z Flip 5G体验：迄今**颜值最高**的折叠手机

年初，首次见到三星竖折手机 Galaxy Z Flip 时，就给我眼前一亮的感觉——“三星会玩”！没想到的是，半年后，三星又低调上架了新款 Galaxy Z Flip 5G，如何重新吸引大家的眼球呢？

熟悉又陌生的感觉

作为小改款，三星Galaxy Z Flip 5G外观上主要是配色变化：潘多拉紫和撒哈拉金改为冷山灰和迷雾金，让该机多了几分成熟美，和知性风格的女性也很配。我此次拿到的是迷雾金色，它和这次Note20系列的金色属于一个色系，“迷雾”也很好地体现了磨砂的那种朦胧感，看到它我脑海中已经想象出了成熟女性拿着它出席高端晚宴之类的场景。

除了配色，镜面玻璃也改换为了磨砂，别小看这个改变，不仅是手感的提升，更重要的是少了指纹收集器的麻烦，尤其是在保护壳不好选的情况下。我特意在网上搜了搜这款手机的保护壳，发现不仅款式少，价格普遍不低，还都不咋好看，留给咱们个性化发挥的空间并不大，所以在前期购买时选对心仪的颜色就显得尤其重要了。

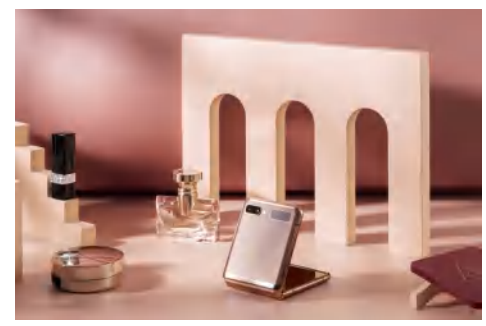
撇开外观说说体验上的差异，三星Galaxy Z Flip 5G的这种竖折设计始终给我一种既熟悉又陌生的感觉。熟悉是因为翻折打开的动作太常见了，尤其是我用它的前置镜头充当镜子补妆什么的，太像在用一个化妆盒了，当然也很有多年前翻盖手机的感觉。

陌生是因为，直屏已统治手机江湖十多年，每次使用手机前不得不多一个翻折打开的操作，多少还是感觉有点鸡肋吧。我还曾听一些用户调侃道，这大大减少了自己解锁手机的频率，如果有手机焦虑症、依赖症什么的，应该会有很好的戒断效果。

事实上，这种矛盾感正是这款竖折屏手机本身最大的特点，汝之蜜糖，彼之砒霜，有人爱不释手，有人也可能嗤之以鼻，毕竟完全打开之后，三星Galaxy Z Flip 5G的屏幕大小也就是常见的6.7英寸，并没有因为折叠设计而获得更多的显示面积。

至于屏幕中间的折痕倒不太需要担心，虽然某些角度下肉眼可见，手指也能摸得出来，但基本不影响使用，对于喜欢这种折叠设计的人来说，这点折痕相信是可以忽略的。

只是需要注意，三星Galaxy Z Flip 5G虽然采用了最新超薄柔性玻璃（UTG）技术，相较于聚酰亚胺薄膜材质更加平整耐用，但表面的那层软性贴膜依然至关重要，手机激活时也会提醒不能撕下贴膜。而为了折叠需求，贴膜本身的强度并不高，正常使用几天下来，已经有细微的印痕，尤其要注意避免指甲戳到屏幕，希望三星后面能推出类似于更换贴膜的服务吧。



当折叠遇上分屏

折起来之后，三星Galaxy Z Flip 5G无论是揣裤兜还是放在小包里都轻轻松松。除了体积优势之外，三星还为它添加了一块1.1英寸的外屏，灵感大概也来源于曾经的翻盖手机。外屏可以看时间、电量、通知，进行音乐控制，也可以直接接听或挂断电话。

关于三星Galaxy Z Flip 5G的折叠形态，官方声称支持多角度旋停折叠，我特意试了一下，到45° 以内时，是无法旋停的，手机会嗒的一声轻轻合上，当然在这个角度以内，手机也基本没啥可用性了。

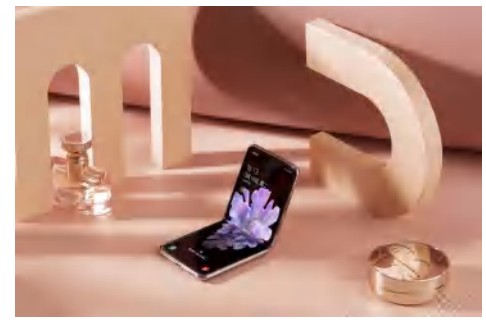
超过45° 之后，确实可以做到多角度旋停，而且可以明显感觉到铰链坚实的阻尼感，没有松垮的情况。当三星Galaxy Z Flip 5G折叠至一定角度时，显示屏便会自动分成两个4英寸的屏幕，再通过侧屏面板，快捷拖动应用一键上下分屏。

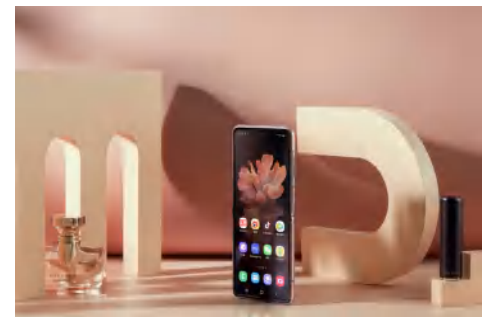
分屏+折叠最主要的应用场景还是拍照，打开相机，感应到手机处于折叠状态时，相机界面就会自动分屏，取景框变成半屏，可以在上下两部分任意切换显示。

通过折叠的方式，手机变成了自带三脚架模式，自拍时，可以解放双手，通过手势控制快门。不过我发现自拍时感受最深的还是视角的变化，通常为了更好看的角度，都会把手机斜着举，头上留出更多的空间，不过三星

Galaxy Z Flip 5G折叠自拍时，视角基本是平视的，可以框进更多的上半身到画面里，自带的美颜效果也非常不错，毕竟是韩国品牌嘛，还是很懂亚洲人审美的。

还有配合超广角相机仰拍的时候，我可以让下半分屏充当取景器，折叠上半部分屏幕进行仰拍，这样即使是超高建筑也可以拍全了，你还可以发挥创意拍摄独特角度的照片。有了这个天然三脚架，当然也可以更放肆地使用手持夜景模式了，不过我也发现，折叠后自适应分屏模式下，夜景模式只有3:4、9:16这种竖幅，想横幅拍摄的话还是全屏更好。





买它并不需要太多的理由

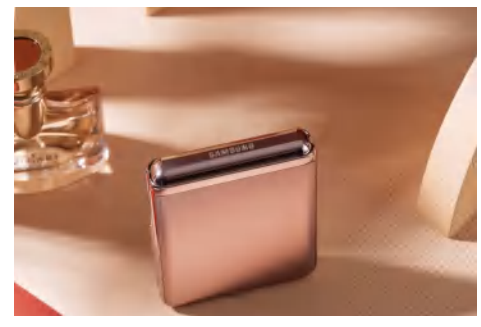
除了外观改变之外，主要的升级是内部的骁龙865+处理器，年初的Galaxy Z Flip就因为不支持5G被吐槽，所以这次核心升级更大的意义主要还是对5G的支持。

其余配置部分则和4G版保持不变，依然是8GB+256GB存储容量，3300mAh电池，因此升级到5G后，净待机时长也从418小时缩短到321小时，充电有15W有线充电和9W无线充电，一天使用下来电量还是比较吃紧的。

之所以三星Galaxy Z Flip 5G顶格用上骁龙865+，最主要还是为了帮助三星继续保持竖折手机的热度，更重要的是，三星Galaxy Z Flip 5G的定价是12499元，相比4G版的11999元，500元差价换来一步到位的升级也能给人一种很值的感觉。

当然，5G版本质上是三星Z Flip产品的一个补充而不是取代。三星也保持了4G和5G两款机型的同步销售，潘多拉紫、Thom Browne定制版依然是4G版的独有配色。那5G版出来后，真的还会有人买4G版吗？如果是其他传统机型，这个可能性的确很小，但三星Galaxy Z Flip就不一定了，因为这本来就不是一部常规的手机。

每个人都知道现在手机性能越来越强，拍照水平越来越高，但实际并不理解这些变化会给日常体验带来什么影响，反而是看起来没什么特别用途的折叠屏，更容易让人产生兴趣。当我们在今年的多部热门韩剧中，看到女主角使用的都是清一色的三星Galaxy Z Flip产品时，已经很难不心动了，而这恰恰证明，这部手机已经取得了市场上的成功，买它并不需要太多的理由。



小米10至尊纪念版影像深度测试:“全球第一”是如何炼成的?

许多人可能都没想到小米真的只花了两年时间,就进驻了手机拍照的第一梯队。如果说去年登顶DxOMark排行榜的小米CC9 Pro尊享版还不足以说明的话,那么今年小米10 Pro再到小米10至尊纪念版,让我们看到小米对优秀相机系统的打造和拿捏已经达到相当成熟的水准。

超级能打的新主摄

小米10至尊纪念版后置相机具体参数是这样的:

主摄:4800万像素,豪威OV48C感光元件,1/1.32英寸,F1.85光圈,8P镜头,OIS光学防抖;

长焦:4800万像素潜望式,索尼IMX586感光元件,120mm等效焦距,F4.1光圈,OIS光学防抖;

超广角:2000万像素,索尼IMX350感光元件,128°视角,12mm等效焦距,F2.2光圈;

人像:1200万像素,三星S5K2L7感光元件,等效50mm焦段,2倍光学变焦,F2.0光圈。

你们不是喜欢大底吗?那就给你目前市场第二大的1/1.32英寸,喜欢大单元像素,1.2μm四合一之后2.4μm,够大了吧?除此之外,它还支持8K、4K 60fps视频录制,就连双原生ISO技术也没落下进一步提升暗光成像。可以这么说,只要后期算法调校跟得上,这将是一枚在画质上很能打的好底。

从小米10至尊纪念版的实际表现来看,它也确实没让我们失望,同时为了测试这枚主摄的真实水平,体验中全程未开启AI,HDR选择自动,以默认的1200万像素直出。观感方面,一眼看去,画面清晰锐利、色彩通透,这主要得益于该机准确的曝光和白平衡系统,无论是面对室外自然光,还是室内复杂色温,都有很好的色彩保真度。

在大光比高反差场景下,小米10至尊纪念版的自动HDR算法较为中性,暗部提亮和高光压制都没有太过激进,因此导致某些极端情况可能会出现高光压制不足,比如灯箱广告牌,而另一角度这也为其保留了大部分细节。你可能看不到那种反差夸张的高动态范围,但在观感上,它的HDR效果是很舒适的。

夜间及低照度下,即使未开启AI和夜景模式,手机也会有大约1秒钟的画质优化,提示你要稳定手机,这应该就是双原生ISO Fusion超动态技术的运作,它本质上依然是一种多帧合成技术,机内以两组ISO标准分别拍摄不同曝光的照片加入到多帧合成算法中,从而实现动态范围更高、色彩更自然的画面,噪点控制优秀。

如果跟夜景模式对比的话,你会发现两者的观感差异并不大,除了亮度、解析度常规提高之外,色彩明艳都没有太大差别,主要作用或许就是减少镜头眩光现象,以及对像灯泡这种单点光源的进一步优化。

白天样张

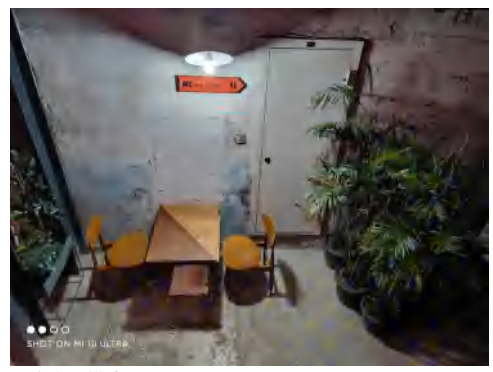
未开启夜景模式

镜头模组全面升级

当然,大底传感器并不就是完美无缺的,首当其冲的就是近摄像差问题,由于大底导致的浅景深特性,镜片设计通常会选择较远的焦距,拍摄画面就容易出现近处模糊的现象。小米10至尊纪念版主摄的8P镜头,一部分作用就是兼顾远距离和近距离的成像解析力,但画面中稍近一点的物体依然会出现模糊或解析力下降的问题。小米10至尊纪念版也引入了SAT来解决微距拍摄时的这一问题,即当检测到在近距离拍摄时,相机界面会提醒开启近摄模式,这时就会切换到超广角来拍摄微距。

小米10至尊纪念版的超广角镜头也用上了7P镜片,所以它跟小米10 Pro上的那颗超广镜头并非完全一样。在镜组升级之后,镜头视角也随之增加到了128°,等效焦距12mm,目前最广,即使是经过畸变矫正之后,视场大小也接近等效12.5mm,其画面宽广度可想而知。

小米10至尊纪念版还为这颗超广角镜头增加了夜景模式,这大大扩展了其超广角镜头的可应用场景,在夜景算法的加持下,可带来深邃的视野观感的同时,还能呈现不错的高光压制和暗光提升,保持了较好的细节和画面纯净度,噪点控制很不错。



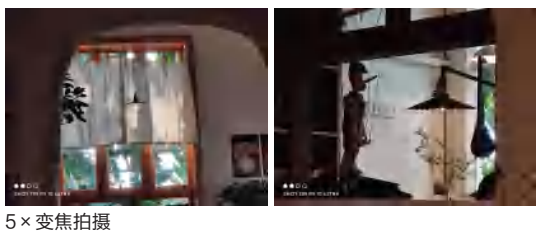
开启夜景模式

可能是最好的5×长焦

因为小米10至尊纪念版的主摄等效25mm,算下来和120mm长焦接近等效5×的光学变焦,所以变焦时镜头使用情况其实是这样的:1×到5×之间,由主摄通过画面裁切获得,5×时跳转到长焦镜头成像,是真正的等效光学变焦,超过5×便是通过长焦镜头的画面裁切和算法合成而得了。

120倍数字变焦无非是一种宣传话术,在体验过这个长焦相机的真实水平后,我都有点想要替它鸣不平了。索尼 IMX586 感光元件搭配等效120mm焦距还支持光学防抖,含金量不亚于那颗大底主摄。

得益于索尼IMX586这个主摄级的感光元件,5×变焦下画质观感依然扎实,可以说在120mm这个焦段下,它的成像水平目前几乎是无敌的,动态范围、画面细节、噪点控制都足以充当一枚主力摄像头。样张如果不注明这是5×变焦拍摄,也许你就想当然地认为那是主摄样张了。



5×变焦拍摄

不过由于长焦距和镜组体积关系,光圈无法做到太大,F4.1已算极限,这也导致在光线较暗的环境下画质下降还是比较明显,暗部区域会有肉眼可见的噪点。

近摄模式开启后的最近对焦距离

手机影像系统“无人区”的探索

必须承认的是,如今小米在手机影像这件事上已经拥有了话语权,这样的进步显然是飞跃性的。小米相机部总经理易彦把小米影像理念阐述为三步走:“第一步:见山是山,记录世界,复现真实,就是把基础画质做好,达到世界一流阵营水平;第二步:见山不是山,通过深度定制硬件和开发自研算法,去加持和还原出你想要的效果;第三步:见山还是山,突破现有的硬件和算法的局限,持续投入影像的软硬件创新。”

第三步是一个宏大的远景,而第一步小米已经走得很扎实,第二步中提到的硬件定制和自研算法无疑是从一到三的关键,这正是目前小米在不断加强的。小米表示接下来会继续探索手机影像系统的“无人区”,手机影像谈“天花板”或许还真的早了些。

超广角夜景模式

全球首款32英寸FastIPS显示器有多刚?
ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器评测

互联网的飞速发展,社交媒体的日益更替,内容由图文到视频的转换,新一代年轻人在互联网生活中的角色和参与者身份的变换,让大家在使用电脑时,对显示器也提出多种复合型的需求。游戏需要高刷新率低延迟,图片视频编辑需要高色域高色准,办公需要护眼大屏,单一的传统 TN 屏显示器难以满足色彩需求,而传统的 IPS 屏又难以满足高刷新率低延迟的需求。FastIPS 技术在这种市场需求下便应运而生。全球首款采用 32 英寸 FastIPS 技术面板的 ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器已经预约开卖,下面我们就一起来看看它是否值得你充值信仰。

更大杯的信仰,更华丽的规格

ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器采用了32英寸2K分辨率的FastIPS技术面板,对于桌面用户来说,32英寸绝对算得上是一个比较震撼的尺寸,无论是打游戏还是视频剪辑抑或是办公打字,都有更爽快的体验。

外观上,ROG Swift PG329Q拥有ROG电竞显示器家族化的设计风格,三面窄边框的设计让显示器拥有了更好的沉浸感受,底部边框上则印有ROG标志性的“败家之眼”LOGO。支架依旧采用了标志性的螺旋形设计,但由于面板尺寸的变大,所以底部支架变得更加低矮以降低重心。之前ROG的信仰投射灯在该显示器上没有搭载,对于铁粉来说略有遗憾。不过显示器的背面依旧采用了充满科技感的信仰图腾纹理和超大的可神光同步的“败家之眼”LOGO信仰灯,玩家依旧可以使用它和其他ROG信仰外设同步灯光。

操控方面,ROG Swift PG329Q依旧搭载了广受好评的5向OSD导航操控杆,设置非常方便。同时也提供了GamePlus热键和GameVisual热键,方便游戏玩家快速打开GamePlus功能以及在七种预设的显示模式中进行切换。

对于游戏玩家来说,ROG Swift PG329Q具有165Hz的电竞级高刷新率,同时通过华硕独有的超频技术,还能提供最高175Hz的刷新率,超过了市面上同类产品。FastIPS技术的加持,意味着该显示器拥有1ms的GTG灰阶响应时间,相比传统IPS面板(4ms)能够拥有更加流畅顺滑的游戏画面体验。

该显示器还支持G-SYNC兼容和Adaptive-Sync技术,可以开启显卡的同步技术,从而实现无撕裂无卡顿的游戏画面表现。同时其还拥有华硕ELMB SYNC抗动态模糊技术,很好地解决传统同步技术下无法消除动态模糊的弊端。三重加持,玩家不必再担心游戏画面中会出现卡顿、撕裂和动态模糊,游戏体验更加畅快。

ROG电竞显示器上大家常见的独家GamePlus技术和动态暗影增强技术也有搭载。在之前的版本上,该显示器的GamePlus还加入了狙击手功能,能够放大你的瞄准目标,方便玩家瞄准与联系。

对于同时有着图片与视频编辑需求的玩家来说,ROG Swift PG329Q搭载了量子点技术,拥有更高的广色域表现,其支持98%的DCI-P3和160%的sRGB色彩空间,每台独立的PG329Q都经过工厂预校准,并附带校准报告。超高的色彩表现,让该显示器无论是图片视频编辑还是影音娱乐,都会有出色的画质体验。

ROG Swift PG329Q通过了DisplayHDR 600 认证,相比市面上HDR400的显示器,其无论是搭配次世代游戏主机玩游戏还是观看支持HDR的电影,都有更好的画面动态范围表现,给玩家呈现更精美的画面。

对于办公用户来说,该显示器支持-5° ~+20° 的倾斜调整、-25° ~+25° 的旋转调节和0~100mm的高度调节,方便玩家调整自己舒适的角度。ROG Swift PG329Q还搭载了不闪屏技术与通过莱茵T ü V认证的滤蓝光技术(5级可调),能有效缓解长时间面对敲文打字和游戏娱乐的眼部疲劳,更好地保护视力。

参考价格:5299元

HDMI2.0×2/DP1.2×1/USB×2(下行)/耳机,接口配备齐全

色彩实测,超高色域之下的隐藏福利

从显示器的工程模式,我们可以看到其搭载了友达M320DAN02.2液晶膜组,参数大致为2K/165Hz/8bit/1000:1 对比度/标准亮度400nits/峰值亮度600nits/HDR600/ 100% sRGB覆盖/ 100% Adobe RGB覆盖。大部分参数在官方宣传中我们都已经看到,而没有提到的就是100% Adobe RGB覆盖。

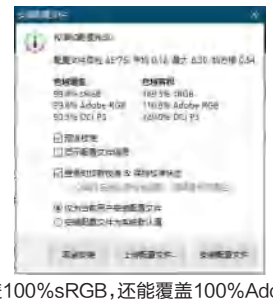
从实测来看,ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器拥有99.8%的sRGB色域覆盖(等于99.8% Rec.709覆盖)、99.6% Adobe RGB色域覆盖、93.5%的DCI-P3色域覆盖,色彩容积则更是高达169.5% sRGB、116.8% Adobe RGB和120%DCI-P3,完全符合该显示器的宣传参数,对于一款电竞显示器而言,这样的色彩表现实在是让人意想不到,特别是100% Adobe RGB的色域覆盖,可以说得上是隐藏的惊喜了,毕竟市面上的绝大部分电竞显示器甚至准专业显示器,都还停留在100% sRGB色域覆盖上。

色准方面,通过红蜘蛛48色采样测试色准数值,ROG Swift PG329Q的色彩精准度平均值ΔE为0.81,最大值为6(青色),作为一款电竞显示器,其ΔE做到了1以下,表现不但超越了绝大多数电竞显示器,甚至连部分专业显示器也不是它的对手(通常专业显示器的要求为ΔE<2),可以说是非常优秀了。

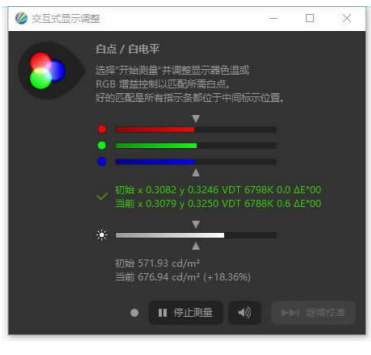
由于该显示器支持HDR600,所以亮度表现也显得尤为关键。通过测试,我们看到ROG Swift PG329Q的标准亮度(100%亮度下)在470nits左右,开启HDR后,其亮度更是可以达到680nits左右,并且能在较长时间内保持在这个亮度上,表现比较不错。

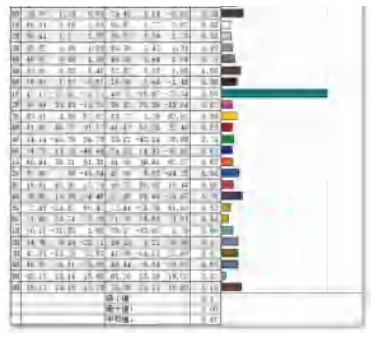
实际游戏测试中,我们在《绝地求生》中开启ELMB SYNC模式并打开OD加速,画面的延迟拖影表现让人满意。对于游戏玩家来说,延迟和拖影也不再是IPS屏让人诟病的地方。

从整体测试来看,ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器不但在电竞游戏方面的表现优秀,同时其在色域色准上也有让人眼前一亮的表现,特别是同时覆盖100%sRGB和100%Adobe RGB色域这样让人惊喜的色彩表现,让玩家们能够玩好游戏,剪好视频,在出图印刷方面有需求的话,该显示器依旧能够助你一臂之力。可以说是非常全能了。



不仅覆盖100%sRGB,还能覆盖100%Adobe RGB





总结 高规格“超杀”,性价比同样突出

作为全球首款正式上市的32英寸FastIPS技术的电竞显示器,ROG Swift PG329Q“超杀”电竞显示器在承载了ROG优秀电竞基因的同时,为玩家们提供了2K/175Hz/1ms GTG/1000:1对比度/峰值亮度600nits/HDR600/100% sRGB/ 100% Adobe RGB/98% DCI-P3这样的高规格参数表现。在华硕OD加速的加持下,其响应时间已经无限接近于TN电竞屏的表现,而在色域色准方面,其已经实现了准专业显示器的水准。可以说无论是进行游戏娱乐还是修图剪片,它都有非常出色的表现,别忘了它还能支持HDR600,可以说是非常全能了。对于玩家们来说,ROG代表着信仰,往往与性价比无关,但ROG Swift PG329Q的上市售价仅为5299元,可以说在目前的5000元级电竞显示器市场上,目前还无法找到如此全面且高规格的产品,性价比也是非常突出。在你PC游戏桌面上,ROG Swift PG329Q可以帮你“超杀”无形,步步为先,近期打算购买高端电竞显示器的玩家,不妨去预约购买一台吧。

240Hz丝滑游戏体验
AORUS快速液晶240小钢炮FI25F显示器评测

电竞显示器作为直接与玩家交互的外设,对使用体验起着非常重要的作用——能否流畅运行游戏由电脑硬件决定,而最终的游戏体验则在很大程度上是由显示器决定。目前,技嘉推出了一款具备240Hz高刷新率的战术显示器AORUS FI25F,从规格来看非常抢眼,值得高端发烧电竞玩家关注。

大雕电竞血统,战术支架高度可调

技嘉AORUS FI25F从正面看上去硬朗犀利,背面设计采用了雄鹰翱翔展翅的设计理念,延续了技嘉AORUS系列电竞显示器的家族式风格。打开灯效整体呈现出雄鹰展翅翱翔的视觉效果,在光线较暗的环境中,看起来非常炫酷,并支持技嘉的RGB Fusion2.0灯光同步功能。显示器的OSD摇杆按键位于正面AORUS LOGO的下方,调节起来非常方便,另外也能在OSD Sidekick软件中调整显示器参数。FI25F支持水平-20° ~+20° 、倾斜-5° ~+20° 调节以及130mm升降、+90° 旋转显示,两个HDMI口、一个DP口完全满足主流玩家的连接需求。

规格参数

- **屏幕尺寸:**24.5 英寸
- **面板类型:**直面 IPS
- **分辨率:**1920×1080
- **亮度:**400cd/m²
- **色域:**100%sRGB
- **对比度:**1000:1
- **刷新率:**240Hz
- **响应时间:**0.4ms
- **输出:**2×HDMI2.0、1×DP1.2
- **USB 接口:**2×USB3.0

240Hz高刷新率,直面屏实战体验出色

AORUS FI25F采用的是不少电竞玩家喜爱的24.5英寸IPS 快速液晶原装屏面板,直面屏的优势是在玩游戏时,鼠标的定位、画面视角移动时更加精准。而24.5英寸是一个非常适合电竞的显示器尺寸,在画面显示大小和玩家的反应操作之间取得了不错的平衡点——许多职业电竞比赛赛场上的显示器就是24英寸左右。一方面,玩家需要高度集中精神时刻紧盯游戏中的局势变化,另一方面,玩家还得根据游戏变化进行瞬间判断和操控,很多时候考验的都是职业选手的本能反应,而24.5英寸的显示器兼具各方面优点,因此也成为了职业电竞里的优选尺寸。

AORUS FI25F的这块面板素质不错,它的最大看点是刷新率达到了专业电竞级的240Hz,相比一般电竞显示器的144Hz刷新率更高,在急剧变化的游戏画面中能提供更加流畅的游戏体验,并且它还通过了AMDFreeSync Premium高级认证,并兼容NVIDIA G-Sync Compatible、快速液晶原装屏做到了0.4ms响应。而除了出色的刷新率和响应时间之外,它还具有不错的色彩表现,提供了100% sRGB色域,相比常规的TN电竞显示器,避免了色彩泛白、可视角度不佳的情况。

作为一款主打电竞的高刷新率显示器,我们考查了技嘉AORUS FI25F在当前热门电竞游戏《绝地求生》《英雄联盟》《CS:GO》《守望先锋》中的游戏表现。由于其通过AMD FreeSyncPremium高级认证并兼容NVIDIA G-Sync Compatible,我们重点体验了RTX 2080 SUPER显卡与AORUS FI25F的搭配。实际体验来看,在显卡控制面板中直接开启G-Sync功能后,加上240Hz刷新率辅助,不管是《绝地求生》《CS:GO》《守望先锋》中快速移动、转身、跳跃和瞄准的场景,还是《英雄联盟》中激烈团战里的性能释放场景,游戏体验都十分顺滑,且画面无撕裂。

在FI25F的240Hz+G-Sync加持下,《守望先锋》激烈的对战中画面依然非常流畅顺滑无撕裂

战术辅助助力电竞游戏

除了240Hz高刷新率急速响应之外,AORUS FI25F还针对电竞游戏提供了强大的电竞辅助功能,包括不同显示模式、自定义准星、准星辅助、OSD游戏助手、系统信息窗与游戏信息窗、ANC主动降噪等等功能。

技嘉给FI25F默认设置了多个显示模式,包括预设模式、AORUS模式、FPS模式、RTS/RPG模式、电影模式、阅读模式、sRGB模式等,分别对应不同的使用场景。其中,FPS模式针对FPS类游戏进行了深度优化,游戏场景的显示更加清晰。

在玩FPS游戏时,角色奔跑时,或者使用狙击枪时屏幕上并没有准星,而AORUS FI25F显示器自带的准星则可以帮助玩家全程进行预瞄准,随时可以精准射击。FI25F还支持自定义准星功能,玩家可以自由绘制喜欢的图案作为准星。此外,玩家也经常遇到这种情况,当开启准星和快速移动的时候,画面会比较模糊,看不清目标也不便于瞄准。针对这一问题,FI25F提供了瞄准稳定器Aim Stabilizer功能,在快速移动时能降低画面的模糊感。

当遭遇游戏场景较暗看不清时,玩家可以开启FI25F的黑平衡功能,显示器就能在整体亮度不变的情况下,局部调亮游戏画面中的较暗区域,让玩家看清暗部画面。比如在《CS:GO》的一个通道场景中,黑平衡为3的时候,屏幕部分区域显示较暗;当黑平衡设置为13的时候,游戏画面也明亮了起来,更容易发现对手,克敌制胜。

系统信息窗则可以显示当前CPU和GPU的工作状态,连接上附赠的USB线之后,即可在OSD菜单或软件中开启系统信息的显示,包括CPU和GPU的温度、频率、占用率以及风扇转速等,还支持技嘉鼠标的DPI显示,方便玩家随时查看各硬件设备的工作情况。而游戏信息窗可以提供计时器显示功能,比如在LOL中记录对面核心位置玩家的关键技能使用时间,非常有用。

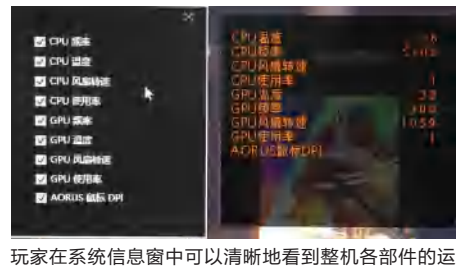
此外,AORUS FI25F还提供了Active Noise Cancelling(ANC)主动降噪功能,将耳机插入显示器的音频口,显示器会通过内置芯片算法降低环境噪音,在玩家和队友开黑时,保证开黑沟通时语音的清晰顺畅。《LOL》就是一个典型的团队游戏,及时的语音交流能为最终胜利带来很大帮助,这时候可以开启显示器的ANC主动降噪功能,实际使用中,我们在办公室采用耳麦和队友交流,队友也几乎听不到办公室嘈杂的背景声音,效果比较不错。

在色彩表现方面,我们使用Spyder4Elite校色仪对其进行了测试,sRGB色域覆盖为96%,48色方案的色彩精准度测试中,Delta E平均值为2.08。作为一款主打电竞的高刷新率显示器,这样的成绩算是不错的水平。

实际观感方面,得益于原生8bit色深面板,再加上DisplayHDR 400标准的加持,AORUS FI25F色彩鲜艳、过渡自然,满足玩家日常使用中的图片、视频观看以及RPG游戏需求非常轻松。比如在单机大作《刺客信条:奥德赛》中,游戏内开启HDR显示之后,整个画面的明暗对比更加通透,画面也更加生动,游戏风景党也能愉快地畅游公元四百年前的希腊群岛。

FI25F提供了准星辅助和瞄准稳定器功能,方便玩家在FPS游戏中快速准确地进行射击

当黑平衡为3时画面暗部区域容易隐藏敌人,把黑平衡设置为13之后整个游戏画面都清晰可见



玩家在系统信息窗中可以清晰地看到整机各部件的运行情况

总结 比快更快的高刷新率电竞能手

整体来看,技嘉AORUS FI25F的确是一款非常具有看点的240Hz高刷新率战术显示器。常言道“天下武功唯快不破”,电竞也是如此。相比常规的144Hz电竞显示器,AORUS FI25F使用快速液晶原装屏在1秒钟内能显示更多画面,自然也就能占据更多先机,在电竞游戏中或许就是胜负之间的区别。而除了高刷新率之外,AORUS FI25F还通过AMDFreeSync Premium高级认证,并兼容NVIDIA G-Sync Compatible有效防止画面撕裂,具备急速响应时间、炫酷的外观设计,以及自带众多有用的游戏辅助功能。对于这样一款专为电竞玩家打造的显示器来说,技嘉AORUS FI25F称得上是比快更快四个字,值得电竞玩家关注。

COC 降温新架构,超频更凉爽!

游戏帝国布洛芬C1机箱评测

DIY玩家选购机箱的时候,散热设计是首先考虑的因素之一,毕竟机箱再好看,电脑满载运行经常过热导致死机蓝屏也不行。其实在提升机箱散热效果方面,机箱厂商已经做了很多尝试,诸如主板旋转90°安装的垂直风道设计、前后对穿风道等等。游戏帝国旗下主推的布洛芬C1机箱,更是采用了独家的COC超频降温架构,号称能有效降低处理器和主板在满载与超频状态下的工作温度,最近有装机需求的朋友,可以关注一下。

参考价格:199元

COC架构号称硬件退烧药?原来是这样工作的

布洛芬 C1 从外观来看是一款非常标准的铁网前脸中塔式机箱,在同价位一众花里胡哨的中塔式机箱中并不会显得特别抢眼,但它并不是走吸睛路线的“样子货”,独创的 COC 超频降温架构相当有意思。

打开机箱侧板,我们就可以看到 COC 超频降温架构的核心部件:一个配备了独立装甲的 14cm 风扇(主动控温涡轮),它正好位于主板处理器插座背面,吹出的气流可以覆盖处理器插座和 VRM 电路的背面(市面上有些主板的 VRM 元件刚好在主板背后,也可以从 COC 架构获得更好的散热效果),和机箱后方的风扇组成了 T 型靶向式风道,有效降低处理器、VRM 电路元件的温度,不得不说游戏帝国终于做了不少 DIY 玩家一直想做的事。我们知道,现在的高端处理器满载工作的时候温度确实很高,例如 Intel 酷睿 i9 10900K、AMD 锐龙 9 3900X 之类,如果超频的话,满载突破 90℃也不稀奇,常规的散热器只能照顾到主板正面的散热,而主板背部处理器下方与 VRM 元件下方则处于自然散热状态,相当于就是机箱内散热的“最后一个盲点”,而 COC 架构的出现就相当于消除了这个最后的盲点,给这些高发热的处理器提供了一颗强效“退烧药”。

布洛芬 C1 的全透明钢化玻璃侧面板支持拉环侧开模式

具备甜品级规格,实用为王的中塔机箱

当然,就算抛开 COC 架构这个独具特色的技术,游戏帝国这款布洛芬 C1 也是一款可圈可点的甜品级中塔机箱。布洛芬 C1 采用标准 7 槽中塔设计,可以支持从 mini-ITX 到 EATX 尺寸的主板,同时也预装了定位铜柱,在硬件兼容性方面完全可以满足主流玩家的需求。除了 COC 架构标配的 14cm 风扇,布洛芬 C1 还可以额外安装 8 个机箱风扇,组建极为强大的散热系统,前脸铁网后可以安装 3 个 12cm 风扇(或 360 冷排)、顶部支持安装两个 12cm 风扇、底部也可安装两个 12cm 风扇(需要使用长杆螺丝固定),机箱还可选配控制器,支持对整机灯效进行同步快速切换。硬盘位方面,布洛芬 C1 提供了两个 3.5 英寸机械硬盘位和两个 2.5 英寸 SSD 硬盘位,分别位于电源仓和 COC 风扇下方,加上主板自带的 M.2 硬盘位,应该可以满足主流玩家的存储扩展需求了。机箱顶部和底部都提供了 PVC 防尘网,即便是配满风扇长时间使用,也不用担心机箱内积灰太快——这一点对于散热出色的机箱来说尤其重要。布洛芬 C1 配备了铰链式侧开全透钢化玻璃面板,仅需拉动拉环即可方便地打开侧面板,侧面板的铰链也可通过向上提拉侧面板而分离,装机非常方便。

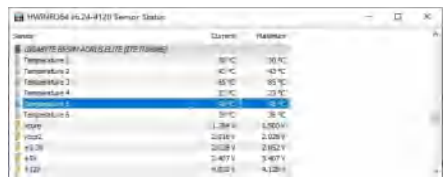
游戏帝国独创的 COC 控温涡轮风扇直吹主板背部

实战装机体验,全套解决方案一步到位

装机配置

处理器:AMD 锐龙 7 3800X
散热器:游戏帝国 ICE HILL 240 ARGB
内存:技嘉 AORUS DDR4 3600 8GB×2
主板:技嘉 B550M AORUS ELITE
显卡:华硕 GTX1660S O6G GAMING
硬盘:阿斯加特 AN2 1TB
机箱:游戏帝国布洛芬 C1
电源:游戏帝国 RGB 550

这一次我们的装机体验不但采用了游戏帝国的布洛芬 C1 机箱,也选用了同样来自游戏帝国的 ICE HILL 240 ARGB 一体式水冷散热器和 RGB 550 全模组金牌电源。ICE HILL 240 ARGB 一体式水冷在灯效方面尤其出彩,它的水冷头支持“时空之门”灯效,在通电之后,巧妙地利用灯光反射打造出深邃空间的视觉效果,而水冷头正中间则显示了游戏帝国的狮头 LOGO,显得相当有信仰值。ICE HILL 240 ARGB 的风扇部分也支持 ARGB 灯效,可以和水冷头、主板一起实现灯效联动(支持微星和技嘉的 3Pin ARGB 灯效同步技术),正好配合布洛芬 C1 的钢化玻璃侧透面板进行展示。电源方面,游戏帝国出品的 RGB 550 全模组电源通过了 80PLUS 金牌认证,额定功率为 550W,应付主流配置完全绰绰有余,同时也保证了较高的转换效率,发热更低、更省电。RGB 550 采用全模组线材设计,玩家可以根据实际需求选择线材,理线更方便,机箱内部也更加简洁,散热风道自然也就更加通畅。既然型号里有 RGB 字样,RGB 550 当然是支持 RGB 灯效的,而且电源上还设置了一个灯效切换按键,可以直接在多种灯效模式之间快速切换。整个装机过程还是非常愉快的,这也得益于布洛芬 C1 的结构设计十分人性化。目前不少中塔机箱号称支持顶置 240 水冷排,但实际上由于空间不足会导致水冷排与主板散热片冲突,安装非常不便,但布洛芬 C1 完全没有这个问题,不但留出了足够的空间,还预留了多个走线孔,方便 ARGB 风扇走线到背面,让机箱空间更加清爽。当然,布洛芬 C1 也支持前置 360 水冷排的安装,不过我们更推荐玩家在前置面板后方安装机箱风扇,构建更加强大的散热风道。



开启 COC 控温涡轮,VRM 考机温度仅为 48℃

关闭 COC 控温涡轮,VRM 考机温度高达 57℃

那么布洛芬 C1 引以为傲的 COC 降温架构到底有多大能耐呢?我们进行了考机温度的测试。从 AMD 锐龙 7 3800X 的 30 分钟考机温度实测来看,开关 COC 控温涡轮前后的温差有 3℃左右,而 PCB 背面有 VRM 元件的技嘉 B550M AORUS ELITE 实测 VRM 温度则因为开启 COC 控温涡轮后降低了 9℃之多!可见其散热效果还是非常明显的。

机箱前面板 I/O 区域提供了丰富的接口以及灯效控制按键

机箱内部空间宽敞,安装一体式水冷和高端硬件都非常方便

游戏帝国 ICE HILL 240 ARGB 一体式水冷散热器

游戏帝国 RGB 550 全模组金牌电源

总结 不光是硬件“退烧药”,它也是散热强迫症玩家的一剂良药

从前面的测试可以看到,布洛芬 C1 的 COC 降温架构确实堪称消灭了机箱散热最后一个“盲点”,COC 控温涡轮风扇对着处理器插座背面直吹,确实能够有效降低处理器和 VRM 区域的满载温度,特别是像技嘉 B550M AORUS ELITE 这样 PCB 背面也有 VRM 元件的主板,更是能从 COC 架构上获得额外的散热效果与稳定度、耐用度的提升。如果你特别需要一款散热效果出众的高性价比中塔机箱,那么风扇加满的布洛芬 C1 绝对是值得优先考虑的对象。当然,游戏帝国本身也有散热器和电源的产品线,你也可以选择同品牌的全套配件实现一步到位。

牛大叔购机经验谈

不要陷入“非八核不能买”的误区

今年可说是“笔记本八核元年”,八核处理器机型热度极高。这不,联想拯救者 R7000P 和惠普暗影精灵 6 的 R7 4800H/RTX 2060 上市后秒无(实际上,在预售的第一天,预订量就已经超过了第一批的供货量)。荣耀的 MagicBook Pro 2020 锐龙版、小新 Pro 13 锐龙版等八核处理器轻便 / 轻薄机型也被疯抢,甚至八核商用本都出现了阶段性缺货的情况。

而在这里,我们要提醒大家,不要陷入“非八核不能买”的认知误区。

我们最近与不少八核笔记本用户聊了聊,发现一半以上的用户其实根本无需如此强劲的处理器和性能,很多人就是买来看片、看剧、看动漫,最多就是 PS 几张照片,个别用户甚至连《英雄联盟》都不打,就是觉得“八核应该很快”。这里给大家普及一个常识:如今的电脑都是根据应用需求来调整性能输出的。无应用时,它处于“极低功率的闲置状态”;有应用需求时,它自动根据应用类型来判定,然后让单个核心或两个核心或更多个核心进入高频率状态,迅速完成工作,然后马上又进入闲置状态。并不是“性能上限强,应用就更快”——而且浏览网页、播放视频,何来“快”一说呢?

另一方面,八核机型也的确会带来一些问题,比如相对更大的发热和风扇噪声,比如相对更短的续航等,这会降低用户的使用感受。结果是多掏了钱,反而换来的是“不开心”。

所以在这里,我们还是给轻量级应用消费者建个议,四核和六核的酷睿 U、锐龙 U,六核的酷睿 H 和锐龙 H 其实是更好的选择。即便你是大型游戏玩家,只要没有专业应用需求,也建议首选六核的锐龙 H 和酷睿 H 游戏机型——在性能释放有限的笔记本领域,六核游戏本的处理器频率往往是高于八核的,游戏表现也会更好。至于性能释放强劲的八核机型,大家还是让给那些真正有专业应用需求的用户吧,比如做三维建模 / 渲染,做视频特效和视频剪辑,做科学计算、仿真计算——这些应用,才是真正需要八核,真正能够发挥出八核威力的“用武之地”!

商用电脑

联想之外,终于有6/12和8/16的锐龙U商用本了

大家知道,联想几乎垄断了 AMD 的 6 核 12 线程、8 核 16 线程锐龙 U 处理器,自家产品大量使用,最便宜的甚至一度卖到 3199 元(IdeaPad 14s 的 R5 4600U 款)。而其他家则一颗都没有。即便是商用本,前期也只有 ThinkPad 才有这类处理器,比如 R5 Pro 4650U 和 R7 Pro 4750U。

不过这种垄断终于被打破!惠普最近推出了一款名为“战 X”的商用本,隶属于 EliteBook 系列,有 13.3/14/15.6 英寸三种不同规格,搭载了 6 核 12 线程的 R5 Pro 4650U 和 8 核 16 线程的 R7 Pro 4750U 处理器!

该机在 8 月 31 日正式上市,首发价格 / 配置为:

- R5 Pro 4650U/16GB/512GB/13.3 英寸高色域高亮屏 /1.26kg/4699 元;
- R7 Pro 4750U/16GB/512GB/13.3 英寸高色域高亮屏 /1.26kg/4999 元;
- R5 Pro 4650U/16GB/512GB/14 英寸高色域高亮屏 /1.34kg/4799 元;
- R7 Pro 4750U/16GB/512GB/14 英寸高色域高亮屏 /1.34kg/5099 元;
- R5 Pro 4650U/16GB/512GB/15.6 英寸高色域高亮屏 /1.69kg/4999 元;
- R7 Pro 4750U/16GB/512GB/15.6 英寸高色域高亮屏 /1.69kg/5299 元。

战 X 除了处理器非常有吸引力且价格实惠外,还有不少卖点,比如金属 CNC 机身、1.5mm 长键程键盘、两个全功能 USB Type-C 口、指纹识别、人脸识别摄像头等。虽然我们暂时不知道该机的性能释放情况,但即便是标准的 15W 释放,7nm 制程的锐龙 Pro 6/12 和 8/16 处理器也有强劲的应用性能!我们不禁思考:这会不会是下一款缺货机型呢(注意,战 X-14 和战 X-15 的正价比首发价要贵 500 元,所以最好乘着首发时抢购)……

高频问题解答

拯救者和暗影精灵 6 在噪声上差异明显

Q:牛大叔,我打算买一台游戏本,初步考虑从拯救者 Y7000P/R7000P 和暗影精灵 6 中选择。不过我注意到个有趣的事情,就是 R7 4800H/RTX 2060 款的 R7000P 和暗影精灵 6 的预约量相差很大,前者是后者的 4.5 倍那么多,难道暗影精灵 6 有明显的问题吗?可我看一些介绍说这台机器性能释放不错散热也很好呀。

A: 从性能和散热角度,无论是拯救者 Y7000P、R7000P 还是暗影精灵 6,的确都很不错,至少绝大部分是不错的。但相对于拯救者,暗影精灵 6 的确有一个明显的问题,那就是风扇噪声极大——在开启全速模式后,其键盘位的风扇噪声达到了 62dB 以上;而对应的,8 核的 Y7000P 也才 55dB。说得更简单点就是:在开启最大散热性能后,暗影精灵 6 有“飞机起飞”的感觉,比较吵闹。另外,暗影精灵 6 的 AMD 平台版没有数字小键盘但英特尔版有,可能也引发了不满情绪。

第十一代酷睿 U Tiger Lake 9 月发布 10 月登场

Q:前几天看了一个消息,说英特尔新平台今年 9 月份就上市了,请问是真的吗?那么英特尔平台笔记本现在暂时不能买了哟?

A:准确说,是针对轻薄 / 轻便机型的新一代酷睿 U 处理器平台要登场了,名为“Tiger Lake”,具体的发布时间是 2020 年 9 月初,但是产品的上市要等到 10 月以后了。

新老交替期,如果不急着用的朋友可以暂时等等。但游戏本部分还要等,发布时间还未定,所以可以放心购买。另外,从已经公布的消息来看,Tiger Lake 主要是提升了显卡性能,但我们认为它赶上 MX350 的可能性依然不太大(即便理论性能能赶上,也要 PC 厂商给出功率释放够高才行),所以第十代酷睿 U+MX350 的轻便机型依然可以放心购买。

R5 4600H 版 MateBook 13 性价比高,且有 USB 大口

Q:牛大叔,MateBook 13 和 MateBook 14 的锐龙 H 新款我应该买谁?我主要是出差用,就是办公和看剧,尽量便携尽量便宜。我朋友建议买 MateBook 14,说 MateBook 13 没有 USB 大口。

A:如果要尽量便携和便宜,当然首选 MateBook 13。推荐购买 R5 4600H 版本,4499 元,性价比很高。另外,该机已经做了改进,MateBook 13 款也有一个 USB 大口了(机身右侧)。

不过这里还是要给大家提个醒:如今 AMD 版本比英特尔版本便宜很多,但实际上光是处理器差价没有这么大,所以很可能在其他方面做了 COST DOWN。这里举个 MagicBook 的例子,早期的 MagicBook 是四扬声器,声音超级洪亮,而后期推出 AMD 版本且价格大幅降低后,扬声器只有两个了,音量音质都很普通,归于平庸了。MateBook 13 的初代机型扬声器也是非常棒的,大家可以留意一下是否有变化。

正确理解 R7 4800U 和 R7 4800H 的功率和性能关系

Q:大叔,我前一阵儿买了 R7 4800U 版本的联想小新 Pro 13 高配版本,结果现在推出了 R7 4800H 版的 MagicBook Pro,我的小新 Pro 13 顿时沦为“傻子机型”了,性能差一大截呢!你说我有没有必要卖掉它,然后买入 MagicBook Pro?

A:我不太明白“傻子机型”的结论是如何得出的,但你说“性能差一大截”是肯定错误的。实际情况是:小新 Pro 13 锐龙版中可以稳定跑 37.5W 的 R7 4800U,与 MagicBook Pro 中 40W 功率的 R7 4800H 性能相差并不大!再说得明白点:如果 R7 4800H 和 R7 4800U 都跑一样的功率,那么实际应用性能也是高度接近的!

当然,R7 4800H 的性能上限更高,如果放入游戏本中,跑个 70W,那么实际应用性能就明显强于 R7 4800U 了,而 R7 4800U 跑到 37.5W 已经“到头”了。

采用 R7 4800U 的小新 Pro 13 由于性能释放极高,所以与采用 R7 4800H 性能释放 40W 的 MagicBook Pro 2020 性能差异并不大

满血规格！盘点4款主流价位的8核16线程处理器轻薄本

近几年,笔记本的处理器性能可谓节节攀高。而今年移动端最大的看点就是高规格的处理器开始在主流价位普及,以往性能不错的 4 核处理器在今年成了入门级别,如果用户需要强悍的性能,则可以考虑规格更高的 6 核 /8 核处理器。特别是轻薄本,在高规格处理器的加持下,如今的轻薄本性能已经媲美甚至超过了游戏本。本期牛叔点评 4 款 5000 元价位搭载 8 核 16 线程处理器的“满血”机型,对高性能轻薄本有需求的用户,可以重点关注它们。

联想YOGA 14S

14 英寸 FHD IPS / 锐龙 7 4800U/16GB/512GB/1.43kg/5499 元

看点:机型质感不错,配置齐全 + 高色域屏,电池容量较大

联想旗下有多款机型搭载了 8 核 16 线程的锐龙 7 4800U,而这里牛叔点评的是其中各项最为均衡的一款——YOGA 14S。YOGA 14S 是一款 14 英寸大小、重量约 1.4kg 的轻薄本,该机的配置比较齐全,有 16GB LPDDR4X 4266MHz 内存、512GB PCIe SSD 以及 100%sRGB 色域全高清 IPS 屏，配合 8 核 16 线程处理器,轻松搞定各种日常办公学习应用。目前该机的参考价格为 5499 元。

YOGA 14S 不仅有高规格的硬件配置,它的性能释放也比较强,在野兽模式下，该机的 Cinebench R15 测试成绩为 1682cb——比一般 8 核 8 线程 U 处理器 1000cb 出头的成绩强得多,实测单考处理器可以稳定在 26.5W 上(爆发性能可达 38W),高负载下 C 面有热感但不明显。而用户在轻度使用时,可以切换为节能或者智能模式,以达到性能、风扇噪声和表面温度之间的平衡。该机 60Wh 容量的电池可以支撑 15 小时左右的本地播放时间,续航较好。另外值得一提的是,YOGA 14S 支持扩展第二块 M.2 固态硬盘,不过需要注意,其规格为 M.2 2242。槽点方面,该机左侧无 USB 大口,鼠标绕线略有不便。

荣耀 MagicBook Pro 2020 锐龙版

16.1 英寸 FHD IPS/ 锐龙 7 4800H/16GB/512GB/1.7kg/5199 元

看点:16.1 英寸大屏本,强性能释放,多屏协同功能

前不久，荣耀更新了 MagicBook 系列的硬件配置。其中,MagicBook Pro 搭载了锐龙 4000 系列处理器中的 H 处理器,而高配锐龙 7 4800H 版本就是一款 8 核 16 线程处理器的大屏标压轻薄机型——这句话其实就已经概括了该机的看点。相比同样搭载标压处理器的游戏本,该机整机重量仅有 1.7kg,便携性更好，金属材质的外壳也让该机有不错的质感;而相比 13.3/14 英寸轻薄本,该机的屏幕尺寸更大，办公游戏视频娱乐的体验更舒适。目前其搭配 16GB 内存、512GB PCIe SSD 配置的参考价格为 5199 元。

MagicBook Pro 2020 锐龙版与之前的产品在设计上没什么改变,依然是 16.1 英寸屏模具机身，散热规格为双风扇双热管，根据实测来看，性能释放处于较强的水平，Cinebench R15 测试成绩超过了 1700cb。细节方面,屏幕为 100%Srgb 高色域屏,电池容量 56Wh,支持指纹识别 / 多屏协同功能。槽点方面,该机的内存频率为 2666MHz——虽然对集显性能影响不大,但总归看着不是那么圆满,另外键盘键程略短。

机械革命 S2 Air

14 英寸 FHD IPS/ 锐龙 7 4800H/16GB/512GB/1.13kg/4999 元

看点:仅 1.13kg,搭载 45W 标压处理器,强性能释放 + 超轻机身

今年的 8 核 16 线程处理器轻薄本中，有一款机型特别有意思，它就是机械革命 S2 Air，这款机型称得上是名副其实的高性能超轻本，它将超轻机身 + 超强性能释放融合到了一起：该机只有 1.13kg，但是搭载的却是 45W TDP 的标压锐龙 7 4800H 处理器，很具有开创性。目前该机的参考价格为 4999 元，搭配的是 16GB 内存和 512GB PCIe SSD,以及 72%NTSC 色域 DC 调光 IPS 屏。

S2 Air 不仅仅是纸面参数规格高,它的性能释放和散热同样很给力,该机采用的是双风扇散热,室温 26℃左右,单考处理器可以稳定在 46W,处理器的温度也就 85℃左右。换成大家熟悉的跑分,在 Cinebench R15 测试中,该机的多核分数可以达到 1923cb——甚至超出了不少搭载同款处理器的游戏本,相当强悍,而这还有一个前提,该机重量仅为 1.1kg 出头! 所以,该机的确称得上是一款超轻超强性能本。槽点方面,S2 Air 无背光键盘,外壳耐磨性一般。

惠普战 X 锐龙版

13.3 英寸 FHD IPS/ 锐龙 7 PRO 4750U/16GB/512GB/1.26kg/4999 元

看点:8 核 16 线程 PRO 处理器,较丰富的接口

最近惠普推出了一款搭载 8 核 16 线程处理器的轻薄商务本战 X 锐龙版，采用的是锐龙 7 PRO 4750U 处理器。锐龙 PRO 系列处理器额外支持一些商务特性,安全性更好,而在应用性能方面和大家常见的锐龙 7 4800U 没什么区别。惠普战 X 锐龙版有 13.3/14/15.6 英寸三个不同的尺寸，这里牛叔介绍的 13.3 英寸版，重量 1.26kg,搭配 16GB 内存和 512GB PCIe SSD 的首发价格是 4999 元。

根据之前的历史测试来看,一般来说商务轻薄本的性能释放不算强——但也因为 8 核处理器规格够高,跑 15W 默认 TDP 其实性能就很不错了。细节方面,惠普战 X 锐龙版有较为丰富的接口,包括两个 USB 大口和两个全功能 Type-C 口,屏幕为 100%sRGB 色域屏。总的来说,在 5000 元价位买商务本可以关注下该机,硬件配置方面比较齐整。当然作为商务本,该机在性能释放方面或许不会很猛。

购机小贴士

除了外观之外,商务本和游戏还有其他不同点

近期在《购机帮你评》微信公众号后台中,有读者问商务本和游戏本有什么区别。它们之间的区别非常大。首先在外观方面，游戏本通常带有一定的游戏元素,比如红色 / 蓝色装饰、张扬的 LOGO 等等都可以贴到游戏本的外壳上。与此同时各品牌还有不同的风格,有的主打二次元,有的主打闪亮酷炫的灯效,好玩、能玩是游戏本的特色,重量大部分在 2kg 及以上(不过今年也有不少金属外壳的商务风游戏本)。商务本的外观则简约沉稳,方正而古板,适合商务办公的环境,重量也较轻,不少机型在 1.6kg 及以内,有的能做到 1kg 左右。

配置方面更具差异性，游戏本一般是标压处理器 +GTX/RTX 独显的配置,往往还有高刷新率屏;商务本则多是低功耗 U 集显机型，或者部分机型带有仅是象征意义的独显。并且各自有不同的性能释放设计:游戏本偏向强性能释放，为了搞定比如玩游戏时双核心在高性能下的散热,风扇转速就会提高,玩游戏时的噪声也就很明显；而尽管有的商务本搭载了 8 核心 U 处理器,但总体性能保守,考机也就是个标准 TDP 水准,不会有太强的性能释放，所以商务本搭载独显的意义并不大，因为保守的性能设计并不能完全发挥硬件性能,当然也因此日常使用时风扇噪声也比较低,表面比较凉爽。

另外还有售后保障,游戏本一般是自己送保,不少商务本则提供了上门服务，要更加全面一些。总的来说,因为具备不同的机型特性,商务本和游戏本分别适合于不同的用户人群。

开学装机别错过,学生用户最爱板U套装推荐

时间来到了9月,又到了开学季,想必有不少学生朋友想在开学时组装一台电脑用于学习和娱乐。装机第一步就是要确定选择什么平台,主要就是CPU和主板。接下来我们就推荐几套非常适合学生群体的板U套装,供大家在开学装机时参考。

板U套装选购有技巧

在 2020 年 9 月,CPU 和主板到底该怎么选呢?站长建议大家买新不买旧,首选 A/I 两家最新的平台。因为无论是第 3 代锐龙还是第 10 代酷睿,在性能上较上一代产品都有了明显的提升,比如最新的酷睿 i5 10400,与上一代酷睿 i5 9400F 相比,其不仅在线程数量上翻了一倍,而且频率还得到了提升,价格仅比上一代贵 200 元而已。对于一装机就要用几年的学生用户来说,显然最新平台更适合他们选择。

此外,电商上有板 U 套装出售,虽说电商上的产品经常打折促销,但是以站长多年的经验来看,就算是 CPU 和主板分别打折后,其价格还是没板 U 套装低。就拿华硕京东自营旗舰店的 ROG STRIX B460-G GAMING+ 酷睿 i5 10400F 套装来说,ROG STRIX B460-G GAMING 的粉丝价为 999 元,酷睿 i5 10400F 在 8 月 25 日当天秒杀价为 1199 元,分别买总价为 2198 元,而直接买这个套装的话,只要 2149 元,便宜了将近 50 元。

Intel平台

酷睿i5 10400F+华硕ROG STRIX B460-G GAMING 套装价:2149元

对于独显游戏平台来说,有无核芯显卡不重要,所以凭借着价格低 250 元(可以将这些预算加到显卡上,获得更强的游戏性能)的优势,酷睿 i5 10400F 自然是性价比更高的选择。这款处理器拥有 6 核心 12 线程的规格,频率为 2.9GHz~4.3GHz,支持双通道 DDR4 2666 内存,性能不错,搭配 GTX 1660 或 GTX 1660S 这样的显卡,足以保证在 1080P 分辨率下通吃各类游戏。

ROG STRIX B460-G GAMING 在外观上加入了电竞图腾视觉元素,凸显了电竞玩家追求炫酷的个性。主板采用了 8+1+1 相整合型 DrMOS,DIGI+VRM 数字供电控制技术搭配高品质电感和电容,能够带来更高的稳定性,确保处理器在高负荷下的稳定。同时主板上的主显卡插槽采用华硕 SafeSlot 高强度安全插槽技术,可为显卡提供优异的支撑和防护能力。板载 Intel i219V 千兆网卡搭配 AI 智能网络技术,给玩家提供更低延迟的游戏体验。S1220A 芯片 + 内置了双运算放大器,可以推动 32~600Ω 阻抗的耳机,带来更好的音频体验。总的来说 ROG STRIX B460-G GAMING 不错的用料加上升级的扩展性和个性化设计,堪称是第 10 代酷睿平台的易用、稳定之选。

酷睿i3 10100+华硕PRIME H410M-E 套装价:1598元

如果你不玩游戏,想要一款性能比较强悍的整合平台,那么就可以选酷睿 i3 10100。得益于最近几年 Intel CPU 规格的提升,作为最新一代的酷睿 i3 产品,酷睿 i3 10100 已经拥有了 4 核 8 线程的规格,要知道在几年前这可是酷睿 i7 的配置了。同时该 CPU 的基本频率为 3.6GHz,最高睿频频率可以达到 4.3GHz,内置 HD630 核芯显卡,频率为 350MHz~1.1GHz,能轻松应付日常学习、看片的需求。

对于以酷睿 i3 10100 为基础打造的整合平台来说,对主板的要求只有一点:稳定性高就可以了。搭配的华硕 PRIME H410M-E 主板属于 PRIME 系列,主打的就是高稳定性。主板拥有 5 重防护 III,通过硬件级安全保障,运行更稳定,使用更耐久。产品依然采用了 OptiMem 内存优化技术,通过独特的内存优化走线,提高信号完整性,减少干扰信号,提高内存兼容性。除此之外,华硕 PRIME H410M-E 采用的是准确的数字供电设计,从而获得更好的系统稳定性。主板还搭载了音频防护线、左右声道分层隔离、高品质音频专用电容,能带来更为纯净的声音体验。主板依然提供了 M.2 NVMe SSD 插槽,要注意其带宽为 16Gbps。

AMD平台

锐龙5 3600X+华硕ROG STRIX B550-A GAMING吹雪 套装价:3128元

考虑到学生电脑一般一用就是好几年,基本不会考虑升级,所以在预算范围内,性能越强越好。所以推荐第三代锐龙 5 的旗舰型号——锐龙 5 3600X。产品拥有 6 核 12 线程的规格,频率 3.8GHz~4.4GHz,三级缓存达到了 32MB。

这次站长充分考虑到了现在的年轻人越来越喜欢二次元,如果主板上有二次元元素的话,更能获得他们的认可。华硕 ROG STRIX B550-A GAMING 吹雪就是专为注重颜值的潮流电竞玩家和二次元爱好者打造的一款游戏主板。产品采用银白色与黑色撞色设计,通过斜切线条、赛博朋克元素和 ROG 电竞图腾打造出极具视觉冲击力的外观。不仅外观漂亮,这款主板在用料上完全达到了 X570 的水准,采用了 12+2 相 DrMOS 整合型高效解决方案,DIGI+ VRM 数字供电控制技术搭配高品质电感和电容,能够带来更高的稳定性,确保处理器在高负荷下的稳定。搭载了 ASUS OPTIMEM II 第二代内存优化技术,能够支持高达 DDR4 5100MHz(OC)的内存频率。双 M.2 接口均支持 PCIe 4.0 标准,且覆盖有银色的散热装甲(不用考虑 SSD 的色调问题了)辅助 SSD 散热。

锐龙5 3400G+华硕TUF GAMING A520M-PLUS 套装价:1648元

AMD 也有不错的整合平台可选,如果想要 CPU 性能给力又有强悍的游戏性能,那一定要选锐龙 5 3400G。这款处理器采用了 12nm FinFET 工艺制程,拥有 4 核心 8 线程设计,3.7GHz~4.2GHz 的频率,配备了 4MB L3 缓存,同时还支持 PBO 自动超频技术,内存支持方面最高支持 DDR4 2933MHz,CPU 性能方面不差。配备的 VEGA 11 显示核心,有 11 个 GPU 核心,共 704 个流处理器,频率为 1400MHz,支持 Display 和 HDMI 输出。使用这款 CPU 畅玩各类网游毫无压力,就是面对单机大作也有一战之力。

在搭配的主板上,站长选择了刚刚推出的华硕 TUF GAMING A520M-PLUS。产品在外观上加入了 TUF GAMING 系列极具辨识度的军事迷彩元素,采用了 DIGI+VRM 数字供电设计,满足中低端处理器的运行需求。虽然定位于入门级产品,主板还是搭载了 Realtek L8200A 1Gb 有线网卡,并拥有 TUF 网络安全防护 TUF LANGuard 技术,保护主板免受雷击和静电的影响。还可使用 ASUS Turbo Lan 网络加速功能让游戏数据始终优先发送,带来较低的网络延迟。总的来说,这款主板的整体配置比较均衡,特别适合打造这种高性价比的入门平台。

花式虐狗，情侣照这样拍就对了

不少的直男都苦于不会拍照，拿出手机就拍，完全不考虑画面效果。将自己的女朋友拍成“土肥圆”，分分钟分手的节奏。

与其羡慕“别人的朋友圈”，不如学习一下用手机拍照的套路——是的，在很多时候，不用你有很高级的拍摄技巧，也不用寻找那些网红背景，只要动一点“小心机”，即便是同样的景，同样的人，也能拍出让人眼前一亮的照片。

今天，我就来教大家一些花式虐狗的拍摄技巧，让你不留痕迹地撒狗粮，过程有点血腥，请自带女朋友观看。

玻璃，无所不在的气氛烘托道具

大家经常都会去探店打卡吧，一般的照片是怎么拍的？镜头怼近拍食物，端着咖啡自拍……没啥大毛病，但也只是普普通通。

那么，这样呢？

这组照片是旅拍博主周于斯用 iPhone 11 Pro Max 拍摄的，带着 iPhone 周游世界就是他的工作，我们此前也分享过他的作品。是的，画面中这个帅气的小哥哥就是他。几乎零后期，直接出片。同样是坐在咖啡馆，简简单单地点一杯咖啡，也没有其他辅助道具，你需要做的只是选择一个靠窗的位置坐下。

这样一来，透过玻璃拍摄还可以增加照片的朦胧感，也不用再用修图工具添加什么滤镜了，有了玻璃，直接就能烘托出更好的气氛。

注意到没有，照片中的玻璃上还有一些水珠，就算没下雨，也可以动动小心机，自己制造一些水滴，拍出来效果更好哦！

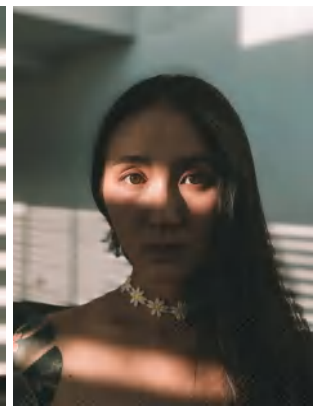
还有一点小心机就是，你还可以记录下对方为你拍照的样子，同样是给女朋友拍照，知道你的差距在哪了吧？

另外，还可以找一些好看的霓虹灯，让丰富的色彩照在模特身上，不同色彩拥有不同的意境。

但是这样就更考验手机的拍摄能力了，在这样比较极端的场景中，如果手机的拍摄能力不过关，很容易高光溢出，这种线性的霓虹灯就会变成“光环”，而且暗部细节也会完全丢失，糊成一片。我们可以看到，iPhone 11 Pro Max 可以很好地胜任这样的场景，即使是色彩多变的霓虹灯，也得到了很好的呈现。像是霓虹灯的边缘，以及铁丝网、人物毛衣纹理等，这些细节都还原得很到位，同时还保留了夜色的神秘感。

百叶窗是光最好的朋友

相信不少人都听过一句话，“摄影，就是用光的艺术”。以前，我们就讲过如何处理顺光、逆光等场景，坦白说，那些还是比较偏向于“大道理”，今天，既然是讲“小心机”，我们就来点不一样的。



神说，要有光，于是，在光线之下，就有了影子。

拍照，就要学会和影子做游戏。

这组照片，同样来自周于斯手中的 iPhone 11 Pro Max。

在阳光良好的时候，在户外拍摄可能会让人睁不开眼，逆光又容易拍出“阴阳脸”。而这样的百叶窗阴影下，就非常适合拍照。

iPhone 11 Pro 使用了新一代的智能 HDR 功能，通过机器学习以及算法，识别出人物的特征，包括脸型、毛发、皮肤等，将人物从背景中分离出来，分别进行针对性的处理。按下快门后，多张照片进行自动合成，最终呈现出一张动态范围更广的照片。换一个更浅显的说法，就是亮部不会因为高光变成白茫茫一片，暗部也不会丢失细节，保留更高的清晰度，自然有更好的效果。

比如在这组样张中，模特只是简单地站在百叶窗的光影下，拍摄没有任何难度。在 iPhone 的镜头下，明暗部分都清晰可见，有了这些光影线条，人物也衬托得更高挑了，就算是比较矮的女朋友，也能在照片中变成高个子。

合照，何必求路人帮忙

我们先来看这样一张照片。

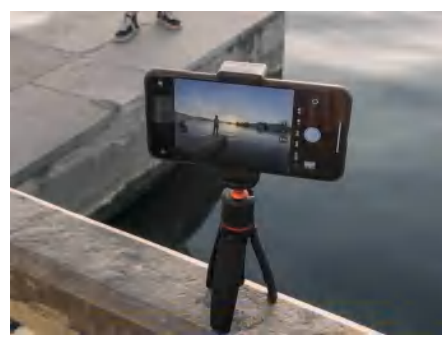
这对情侣站在水边，迎着落日的余晖，手牵手看着远方，多美的意境。

试想一下是怎么拍到的呢？偷拍陌生人？还是叫路人帮忙拍下？

我们来看看周于斯是怎么完成的。

拍摄器材同样是 iPhone 11 Pro Max，而辅助道具仅仅是一个普通的三脚架（你甚至可以用石头或者任何其他支撑物代替）。

然后，一人站在镜头前，另一人在手机端调节取景范围，按下延时摄影然后跑过去摆造型？



你大可以选择一个更优雅的方式——只需要 AppleWatch 来进行辅助拍摄。在摆好手机之后，不慌不忙地走到画面中，在 AppleWatch 上查看取景框，然后按下拍摄键即可。

在 AppleWatch 上，还可以通过表冠调节焦段，或者点击屏幕中任意位置进行对焦 / 测光，几乎和在手机上操作完全一致，也就是说，手表就是一个 iPhone 拍摄的遥控器。

如果你也要拍摄这样的照片，可以尝试使用 0.5 倍焦距，也就是超广角拍摄，这样可以获得更大的取景范围，在这样的地方可以拍出更宏伟的场景。

比如标题的照片，就是周于斯用 iPhone 11 Pro Max 的超广角模式拍摄的，在这个模式下会用到这颗 13mm 焦距的超广角镜头，女友在这样的画面中，妥妥的 C 位。而另一个心机就是让你的手入镜，就像是第一人称视角一样，是非常有现场感的。

今天介绍的这些“小心机”，其实都不是太难的拍摄技巧，你只需要拿起手中的 iPhone，几乎不用额外的道具就可以完成拍摄。这些照片完全可以让那些单身狗们被虐得死去活来，花样也足够多，保证各种口味的狗粮管饱。

什么？你没有女朋友？自己去民政局门口拿号领啊……

游戏、设计全 HOLD 住！8 核 U 这样选才不落伍

开学季临近，处理器、内存和硬盘的价格走势喜人，近期可以称得上是装机的好机会。不少主流性能级用户都打算在装机的时候选择具备 8 个核心的处理器，毕竟不管是大型专业软件还是 3A 游戏，针对多线程优化是趋势所向，如果希望电脑能够多使用一些时间不落伍，处理器核心选多一点的还是很有必要的。那么话说回来，目前虽说 Intel 第十代酷睿已经全面开卖，但第九代酷睿依然还在销售（毕竟 Intel 300 系主板相对 400 系主板还是有明显的价格优势），其中 Intel 酷睿 i7 9700K 也受到部分装机用户的关注。AMD 方面，采用 7nm 架构的第三代锐龙 8 核心主力锐龙 7 3700X 则更是人气爆棚的明星级产品，那么，对于装机用户来讲，应该怎么选择呢？我们来实战对比一下吧。

AMD锐龙7 3700X规格更为先进

主流 8 核心处理器规格对比		
	AMD 锐龙 7 3700X	Intel 酷睿 i7 9700K
制造工艺	7nm	14nm
核心 / 线程	8/16	8/8
默认频率	3.6GHz	3.6GHz
最高加速频率	4.4GHz	4.9GHz
三级缓存	32MB	12MB
内存频率	DDR4 3200	DDR4 2666
PCIe 4.0	支持	不支持
TDP	65W	95W
参考价格	2149 元	2399 元

虽说都是 8 核心处理器，但 AMD 锐龙 7 3700X 采用了 7nm 工艺，在技术上已经领先于 Intel 酷睿 i7 9700K 的 14nm 工艺，因此可以提供更高的每瓦性能，所以 TDP 方面也有 32%的明显优势。同时，工艺的提升也让 AMD 锐龙 7 3700X 可以在芯片中放进更大的缓存，可以看到，AMD 锐龙 7 3700X 的三级缓存高达 32MB，远远超过 Intel 酷睿 i7 9700K 的 12MB，更大的三级缓存对于多线程性能的提升作用是非常明显的（能大幅提升多个核心共享缓存数据的效率），从以往的测试成绩来看，在单核心性能基本打平的情况下，第三代锐龙的多线程性能都要好于同线程数的第九代甚至是第十代酷睿，其实就与此不无关系。

同时，由于 AMD 锐龙 7 3700X 支持 SMT 技术，所以做到了 8 核心 16 线程的规格，而 Intel 酷睿 i7 9700K 不支持自家的 HT 技术，只有 8 核心 8 线程，那么在对多线程性能敏感的应用中就会处于劣势，从主流软件对多线程性能需求越来越强烈的情况来看，Intel 酷睿 i7 9700K 确实快要退出主流队伍，沦为中低端产品了。

在扩展性方面，AMD 锐龙 7 3700X 支持 PCIe 4.0，搭配 X570/B550 即可轻松扩展 PCIe 4.0 高速固态硬盘并支持即将发布的新一代 PCIe 4.0 高端显卡，而 Intel 方面第九代和第十代酷睿都不支持 PCIe 4.0，在这方面吃了硬亏，性能大打折扣，只能等下一代酷睿来解决这个问题。

升级性方面，AMD 锐龙 7 3700X 使用的 AM4 平台（400 系及以上主板）已经官方确认可以继续支持下一代 ZEN3 处理器，而因为下代处理器接口已经更换的原因，Intel 酷睿 i7 9700K 对应的 300 系主板生命周期已经到头了，第九代酷睿就是它的终点，没有升级空间可言。

综上所述，从硬件规格来看，AMD 锐龙 7 3700X 不但更能满足当下软件与游戏对多线程性能越来越高的要求，在对未来的 PCIe 4.0 硬件以及升级空间方面都更有优势。那么，接下来就看看实际的性能对比吧。

设计性能PK：AMD锐龙7 3700X的16线程优势明显

专业性能测试（RTX2080S+DDR4 3200 16GB）		
	AMD 锐龙 7 3700X	Intel 酷睿 i7 9700K
Cinebench R20 单核 / 多核	500（+1%）/5004（+43%）	493/3498
Cinebench R15 单核 / 多核	202/2201（+50%）	206（+2%）/1468
Blender（越低越好）	951 秒（+41%）	1337 秒
HandBrake（越低越好）	198 秒（+5%）	207 秒
POV-Ray（越低越好）	59 秒（+25%）	74 秒
7-Zip	75057（+36%）	55018

我们知道，主流的专业设计软件都非常依赖处理器的多线程性能，线程数越多，执行效率必然会越高。从我们的测试结果来看，AMD 锐龙 7 3700X 在这方面的优势实在太明显，毕竟它相比 Intel 酷睿 i7 9700K 多了 8 个线程，同时 ZEN2 架构又大幅提升了 IPC 效率，所以可以看到在大部分的专业设计应用中，AMD 锐龙 7 3700X 都相对酷睿 i7 9700K 有 25%~50%的性能优势，对于“时间就是金钱”的设计师来说，毫无疑问应该选择效率更高的 AMD 锐龙 7 3700X。

游戏性能PK：游戏越来越吃核心数量，AMD锐龙7 3700X更能“战未来”

以《骑马与砍杀 2：霸主》为例，处理器线程数太少用再高端的显卡也一样丢帧、卡顿

游戏性能测试（RTX2080S+DDR4 3200 16GB/1080P 最高画质）		
	AMD 锐龙 7 3700X	Intel 酷睿 i7 9700K
《骑马与砍杀 2：霸主》	40 fps（+25%）	32 fps
《决胜时刻：现代战域》	153 fps（+3%）	148 fps
《守望先锋》	194 fps	195 fps（+0.5%）
《绝地求生》	192 fps（+1%）	190 fps

在早些时候，AMD 锐龙 7 3700X 的各种评测文章中，AMD 锐龙 7 3700X 的游戏测试得分相比 Intel 酷睿 i7 9700K 基本上是互有胜负，但是随着游戏大作和 Windows10 系统的不断更新，它们对于锐龙处理器与多线程的优化越来越好，锐龙的表现变得越来越好了。从测试得分可以看到，像是支持千人同屏大战的《骑马与砍杀 2：霸主》与火爆吃鸡游戏《决胜时刻：现代战域》都对 AMD 锐龙 7 3700X 更加友好，AMD 锐龙 7 3700X 在这两款游戏中的帧速明显高于 Intel 酷睿 i7 9700K，而在《守望先锋》和《绝地求生》中，两款处理器的性能表现非常接近，差距在合理误差之内，基本战成平手。总的来说，随着操作系统与游戏优化越来越深入，AMD 锐龙 7 3700X 的 16 线程优势逐渐显露出来，而只有 8 个线程的 Intel 酷睿 i7 9700K 未来只会更加捉襟见肘（《绝地求生》最近的更新证明了这一点，8 核心 8 线程已经沦为刚刚够用的边缘了）。

总结 线程更多不落伍，AMD锐龙7 3700X更值得优先考虑

8 核性能级主机装机配置对比			
2149 元	AMD 锐龙 7 3700X	Intel 酷睿 i7 9700K	2399 元
699 元	十铨 DDR4 3200 16GB×2		699 元
1049 元	技嘉 X570 UD	技嘉 Z390 GAMING X	1098 元
3899 元	索泰 RTX2070super X-GAMING OC V2		3899 元
789 元	西部数据 SN550 1TB		789 元
259 元	航嘉 GX600P		259 元
379 元	航嘉 WD600K		379 元
9223 元	参考总价		9522 元

从前面的分析与测试对比可以看到，无论是专业设计还是大型游戏，AMD 锐龙 7 3700X 的综合表现都要优于 Intel 酷睿 i7 9700K，尤其是专业性能方面，部分项目领先幅度高达 50%！而游戏方面，也随着版本更新表现越来越好，在非常吃多线程性能的《骑马与砍杀 2：霸主》中的优势甚至可以高达 25%！所以从综合性能表现来看，AMD 锐龙 7 3700X 也是更值得选择的。

AMD 锐龙 7 3700X 配套的平台选择方面，目前 AMD 已经补完了 500 系全线阵容，顶级的 X570、性能级的 B550 和主流级的 A520 任君挑选。而且 X570/B550 正式支持 PCIe 4.0，A520 据部分主板厂商透露也能通过特殊 BIOS 打开对 PCIe 4.0 的支持功能，这样一来就可以完美支持 PCIe 4.0 高速固态硬盘与即将发布的新一代 PCIe 4.0 高端显卡（当然也能支持下一代的 ZEN3 处理器），这些都是 Intel 酷睿 i7 9700K 平台无法做到的，Intel 300 系 LGA1151 主板其实已经走到了尽头（无法再支持下一代处理器），规格上已经被自家的 400 系淘汰掉，更不用说和 AMD 最新的 500 系主板相比。

从这张装机表可以看到，如果选择 AMD 锐龙 7 3700X 方案可以省下 299 元，用户可以用这一部分钱再加一条高频 16GB 内存，或者是添加一块固态硬盘、升级一体式水冷散热器，这样也能进一步提升电脑的使用体验。可以说在同样预算情况下，选择 AMD 锐龙 7 3700X 方案不但可以获得更高端的配置，也能获得更大的升级空间，对未来的软件与游戏支持度也更好。总之，要打造一台通吃游戏与设计的性能级主机，选择 AMD 锐龙 7 3700X 方案更为合理。

最强核心“双 C Carry”的第十代酷睿你会玩吗?

Intel 第十代酷睿已经在市场中热卖,第十代酷睿依靠领先的高频率(睿频最高可达 5.3GHz)和出色的兼容性与稳定性获得了游戏玩家的广泛认可,成为游戏玩家装机优先考虑的处理器产品。不过,可能也有玩家拿到第十代酷睿 K 系列处理器却并没有发挥出它全部的性能,到底是怎么回事呢? 这要从第十代酷睿的高频“黑科技”睿频加速 Max 技术 3.0 说起。

英特尔睿频加速Max技术3.0,第十代酷睿的高频秘诀

第十代酷睿首发就有 6 款睿频超过了 5GHz,而且酷睿 i9/i7 全面支持睿频加速 Max 技术 3.0

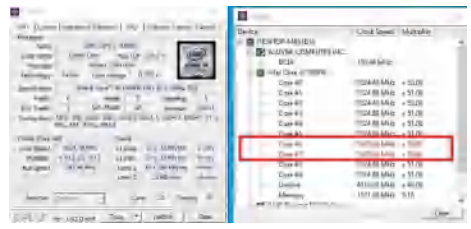
全新英特尔睿频加速 Max 技术 3.0 可以识别第十代酷睿两个最佳核心并运行在更高的频率上

Intel 的睿频技术就不用介绍了,大多数玩家都已经非常熟悉,它的工作原理就是根据处理器的工作环境和负载情况智能调节处理器频率和电压,让处理器能工作在更高的频率上,从而获得更强的性能。而第十代酷睿 i9/i7 上使用的 Intel 睿频加速 Max 技术 3.0 则功能更加强大,它能够自动识别处理器多个核心中体质最优的两个核心,将它们提升到更高的频率水平上,同时还不需要增加电压,从而在获得更强性能的同时还有效控制了功耗和发热。而这样的高频率单 / 双核心对于玩家来讲很明显就意味着更高的游戏帧率和更快的操控响应速度,这也是 Intel 第十代酷睿被玩家公认为游戏利器的原因。

多种方法寻找第十代酷睿最强核心

那么问题来了,对于普通用户来讲,要怎么找到第十代酷睿 i9/i7 的两个“最强核心”呢?其实方法有很多。

1.使用 CPU-Z



以 Intel 酷睿 i9 10900K 为例,运行 CPU-Z,在界面下方工具按键旁边点击下拉三角,选择时钟,就会看到 10 个核心中用红色显示的就是最强核心。例如这颗酷睿 i9 10900K,6/7 核心就是两颗最强核心。

2.使用 HWINFO64

开启 HWINFO64 后监控 CPU 各核心运行频率,关注 Maximum(最大值)列,一般不超过 1 分钟,软件就能显示出各核心所能达到的最高频率,如上图红框所示,这颗酷睿 i9 10900K 的第 8/9 核心是最强核心。

3.使用 Intel XTU 工具

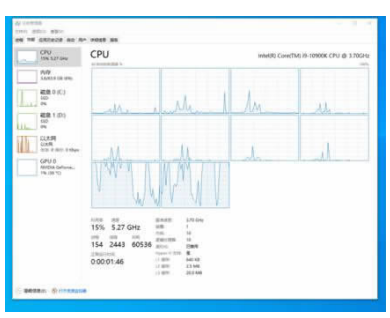
Intel 官方出品的 Extreme Tuning Utility(XTU)软件工具也可以轻松识别第十代酷睿 i9/i7 的最强核心。下载并运行 XTU,在 Advanced Tuning 界面下即可看到标星的核心,如图所示,红框内即是酷睿 i9 10900K 最优的两个核心。

4.使用驱动人生

新版驱动人生集成了 EZ OC 一键超频功能,免费下载即可使用。当然,除了超频外,它也可以识别出第十代酷睿 i9/i7 的最强核心。运行 EZ OC,在软件的仪表盘上方即可看到“双 C Carry”的两个最强核心。当然,这款工具已经可以支持酷睿 i9 10900K/KF、酷睿 i7 10700K/KF、酷睿 i5 10600K/KF 一键超频。以酷睿 i7 10700K 为例,使用一键超频就可以达到全核心 5GHz,整体性能明显提升,非常适合初级玩家体验超频乐趣。

第十代酷睿高频爆发,体验“双C Carry”

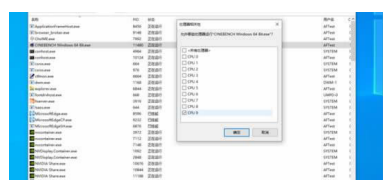
那么,最强核心频率满血的第十代酷睿实际表现如何呢? 我们实测看看。我们使用 Cinebench R15 的单线程模式进行测试,然后使用 Windows 10 任务管理器性能选项卡来监控处理器频率,此时就不要再额外增加其他监控软件,避免占用更多线程,触发多核心睿



Cinebench R15 单线程测试中,计算负载始终动态分配给两个最强核心

频影响单核频率发挥。

值得一提的是,Windows 10 本身的任务调度机制,可以保证在



在任务管理器中强制 Cinebench R15 只使用 9 号最强核心

Cinebench R15 单线程测试时,把主要计算进程自动分配给两颗最强核心。如下图所示,尽管在测试过程中会有核心负载的跳转,但都只会在 8 号和 9 号核心之间切换,所以此时我们能够看到最高运行频率达到 5.27GHz。

接下来,我们在任务管理器的详细信息中找到 Cinebench R15 的进程,然后在“设置相关性”里指定其运行在某个核心上,由此来观察最强核心与普通核心之间的频率差异。

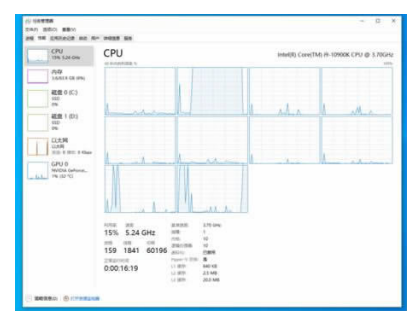
从测试结果可以看到,当指定 Cinebench R15 的计算负载到 1 号核心上时(可以是任意一个普通核心),处理器单核睿频降低到 5.05GHz,所以证明该普通核心无法启动睿频加速 Max

普通核心最高睿频和最强核心最高睿频差距明显

技术 3.0 和 TVB 技术。

当我们把计算负载指定回 9 号核心时(可以指定到任意最强核心),处理器睿频频率再次回升到 5.2GHz 以上。

不过,有一点值得注意,在酷睿 i9 10900K 上,5.1GHz 以上频率其实已经进入 TVB 频率调节范畴,所以此时的频率与散热和供电关系比较大。注意,处理器工作温度在 70℃以下,最强核心才能睿频到 5.3GHz 以上(部分玩家没有将手中的第十代酷睿发挥出最大性



最强核心睿频频率远超普通核心

能,就是这个原因所致)。因此,请尽可能使用更好的散热器、供电规格更高的主板以及更好的电源以保证更高的睿频频率。

总结 享受高频流畅体验,第十代酷睿“双C Carry”走起!

经过前面的介绍,大家应该对第十代酷睿的睿频加速 Max 技术 3.0 以及“双 C Carry”概念有了比较明确的认识,那么这里就来总结一下如何查看最强核心以及如何充分利用最强核心的方法。

★可以通过 Intel XTU、CPU-Z、HWINFO 64、EZ OC 等软件工具快速查看第十代酷睿的最强核心。

★找到最强核心后,喜欢手动超频的玩家可以在 Intel XTU 中单独提升最强核心的频率,毕竟最强核心的体质最好,超频潜力也更大。不太懂超频的玩家也可以通过驱动人生的 EZ OC 来实现一键超频,体验超频乐趣。

★注意要搭配足够强力的散热器,让第十代酷睿的工作温度保持在 70℃以下,才能让最强核心达到最高睿频,实现“双 C Carry”。

还在犹豫什么,现在赶紧入手第十代酷睿,享受“双 C Carry”带来的高频流畅体验吧!

学海无涯,大一新生学习APP推荐 >23
征战RAW格式三大利器 >27
数字货币概念燃爆,上车还来得及吗? >28

爆红的背后
《黑神话:悟空》引发国产游戏哪些思考

文/薛山

要问最近这段时间游戏圈最火爆的话题,国产开发商游戏科学推出的《黑神话:悟空》可以说是一道惊天霹雳,点燃了广大中国游戏爱好者的熊熊热情,截至8月25日下午3点,其13分钟实机演示在B站播放量已高达2288.3万,评论超23.6万条,更是引发了波兰游戏开放商CD PROJEKT(代表作《巫师》系列、《赛博朋克2077》)和《战神》之父大卫杰夫的交口称赞,一时间成为全球游戏玩家共同热议的话题,甚至连观察者网都推出了相关话题的视频,且这类讨论视频的播放量同样非常高。那么,这款出现得很突然的国产游戏究竟是什么来头,它能为国产游戏行业带来哪些变化呢?

《黑神话:悟空》已然成为全网讨论的热门话题

再造经典神话,需要讲一个好故事

《黑神话:悟空》讲的是什么故事?是美猴王孙悟空?那开场旁白的猴子是谁,玩家操控的猴子是谁,手握如意金箍棒的猴子又是谁?《西游记》的故事可以说咱们每一个中国人都十分熟悉,打破神话故事的条条框框就成了一款基于神话衍生游戏的必然,比如《战神》系列就挑战了希腊神话和北欧神话,《黑神话:悟空》必然也会选择这样一条道路,"始于画面,终于战斗,陷于故事"的套路是现代第三人称动作游戏的优秀门槛,在这方面显然游戏科学至少卖足了关子,吊得起国内玩家的胃口。再加上相当强的情怀代入感,比如八万四千毛羽根根能变的"身外身"、化身金蝉和狼人教头的七十二变,以及脚踩筋斗云大闹天宫,大战蜘蛛精、四大天王等中国玩家从小就耳濡目染的内容,在高品质场景与故事下被完全还原到游戏中,让不少玩家感叹"我打遍了古埃及、古希腊、斯巴达,冲出过外太空钻入过地底下,而这次终于要回到故乡"。

从美术和动作设计来看,《黑神话:悟空》已经达到了3A水准

游戏需要讲一个好故事,开发商也是如此,《黑神话:悟空》的13分钟演示只是一个原始版本,也就是说这并不代表最终的实机画面,开发商也并没有明确表示运行在什么平台上,只是说未来可能会PC、主机并行发布,推出DEMO视频的目的是招贤纳士,在其官网提供的招聘职位足足有19个,涉及游戏关卡策划、文案策划、3D场景设计、虚幻4引擎专家、动画、原画、角色设计等各个方面。

宣传视频与实机游戏的巨大落差,在《大圣归来》上体现得淋漓尽致

深究其背景,游戏科学是一个只有30人左右的独立工作室,主创团队出身于腾讯,10年前打造了知名网络游戏《斗战神》,彼时就曾表示希望推出一款西游独立单机游戏,而在成立游戏科学之后又开发了《百将行》《战争艺术:赤潮》等手机游戏,在这些游戏中都穿插了不少西游的影子,所以这次推出《黑神话:悟空》的演示DEMO其实并不算"事出突然"。

13分钟的演示视频基于近2年打磨的游戏系统,这个效率并不算高,需要的恰恰就是专业人才,而一个在圈内圈外都不算太出名的工作室要怎样才能一炮而红,顺势吸引人才加盟?用实力说话发布DEMO就是最好的方案之一,从这个角度来说,游戏科学的故事也起了一个好头。

兴奋之余的担忧:这会不会又是一场空欢喜?

作为一款潜在的首款国产3A游戏(高成本、大体量、高质量),《黑神话:悟空》的演示视频既引发了大量玩家的称赞与期待,但也能听到很多不同的声音,大型游戏的研发需要很多人花很长时间并需要投入大量经济成本,游戏科学在这方面透露的消息并不多,从投资者信息的资料来看也一直比较低调,在能招到人的前提下,游戏距离正式发布乐观估计也得2年以上,这意味着现在打鸡血并没有什么太大的意义,基于虚幻4引擎制作的美术和动作设计虽然已经达到了3A水准,但几年后的实机游戏几乎一定会存在画质缩水的问题,因为DEMO里的游戏角色都采用了远比实际3A游戏更深的建模,如果整个工程都以此为标准,游戏开发效率、运行效率都会大打折扣,所以各位玩家切记不要以DEMO为标准来对实机游戏过度期待。

还有一个比较重要的问题就是《黑神话:悟空》如何打造属于自己的核心玩法,从DEMO来看更多的关注点还是在美术和动作上,游戏体验与《只狼》《战神》《黑魂》等有几分相似之处。当然,所有的游戏都建立其他类似作品的基础之上,毕竟游戏类型就那么几种,比如《辐射》系列结合了《上古卷轴》和第一次射击,《刺客信条》则是有着开放世界的《波斯王子》……而《辐射》《刺客信条》的成功就在于它们基于已有的游戏模式,开创出了属于自己的核心玩法,目前来看《黑神话:悟空》至少在演示DEMO上并没有呈现出太多的创新点,也无法得知它在系统设计上是否能融会贯通。

在剧情和设计上达到平均水准,就有相当大的几率获得成功

所以对《黑神话:悟空》而言,我更希望的是有一个靠谱的故事,塑造出一只有意思的猴子,平衡性、地图设计、打击感、技能设计、战斗设计等等要素都只需要踩在平均值上,就足以在商业上获得成功。

编辑观点 浮躁生态下难能可贵的热情

国内游戏市场目前来看是相对浮躁的,准确而言就是对经济利益的功利性大于对游戏本身的热情,在手游页游氪金就足够赚钱的前提下,斥巨资研发3A单机游戏反倒成了一种"失智",这也是为什么有游戏评论人悲观地表示"何时手游页游不赚钱,国产3A才能真正崛起"。但也正是这种大环境催生了国内玩家极其渴望属于中国文化的3A甚至次世代大作诞生,从这个角度来说,《黑神话:悟空》的出现很大程度地满足了这类玩家的需求。虽然目前来看依然只能算"望梅止渴",但只要游戏科学在游戏设计上没有短板,哪怕它没啥特别有创意的内容,也依然能凭玩家的追捧获得足够高的出货量,有望实现盈利与热情的双赢,当然,一切都要等待时间的检验才能知晓真伪了……

拥抱开学季②

学海无涯,大一新生学习类APP真香

相信很多大一新生已经(或即将)在校园开始新的大学学习生活,大学的学习和高中有很大的不同,就以上课教室为例,大学里很多专业课程都是几个班级的同学在一起上课,而且很多专业课的上课教室也并不相同。那么作为一个大一新生该如何更好地适应大学学习,并更高效地学习到更多的专业知识呢?这一期笔者就推荐一些适合大一新生们使用的各类学习 APP。

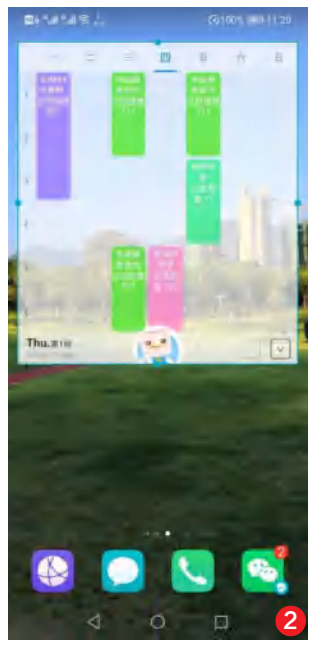
课程安排——课程表管理类APP

由于大学里很多教室都是不固定的,作为大一新生可以借助一些课程表APP来安排自己的课程。比如超级课程表APP,它支持众多高校的课程表,可以直接导入使用。

启动该APP后,按提示选择自己所在学校和专业等信息,进入APP主界面后点击“创建课程表”,然后选择自己所在学期,默认情况下该APP会自动连接到学校的教务系统导入课表。如果无法自动导入,先在自己学校教务系统获取课表信息,接着点击“手动添加课程→选择专业课程名称”(如果没有列出课程,点击“直接添加课程”,按提示输入课表信息),在打开的页面按提示选择开课的课程,点击“添加到课表”(图1)。

完成课表的添加后返回课表页面,此时就可以看到上述添加的课表内容了。点击打开可以看到课程的详细信息,比如上课教师、教室地址、一起上课的同学等,以后大家按照这个课表进行课程安排即可。为了方便自己查看,还可以将它放置在桌面,按提示新建一个桌面,接着在桌面空白处长按选择“添加工具”,在打开的页面找到“超级课程表→课程表4×4”,将它拖到桌面显示即可(图2)。

1


2

其他同类APP推荐

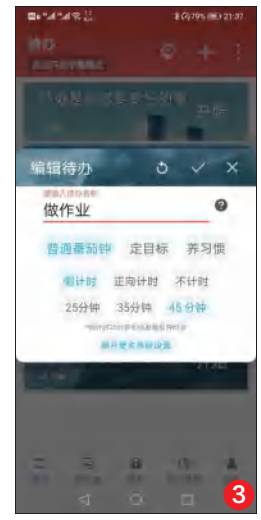
●课程时间表:不仅可以将你的课程表与任务管理相结合,而且为新生的时间安排、作业信息、考试安排等提供了多方位的管理服务。

●Timetable:可以保存课程表和功课任务,而且在上课时间会自动把你的手机调成静音模式。

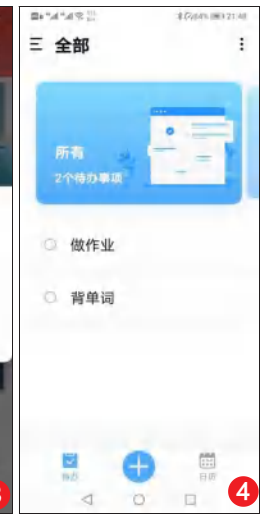
时间规划——让学习更高效

了解了自己的课程安排,为了能够更高效地学习,作为一名大学新生,在开始大学生活的时候就要养成良好的时间规划。比如番茄TODO借助著名的番茄时间法,可以帮助新生有效规划自己的时间,新生在需要专注做某件事情,如撰写文章、做作业等时,启动该APP后点右上角“+”,按提示输入“做作业”,将时间设置为45分钟(图3)。

返回番茄TODO的主界面后,点击上面设定的任务,点击“开始”进入番茄时间,这样手机屏幕会显示一个倒计时提示,在这段时间就安心开始完成你的作业。如果要更专心完成某件事情,还可以在主界面点击“开启学霸模式”,这样手机会暂时无法使用。



3



4

其他同类APP推荐

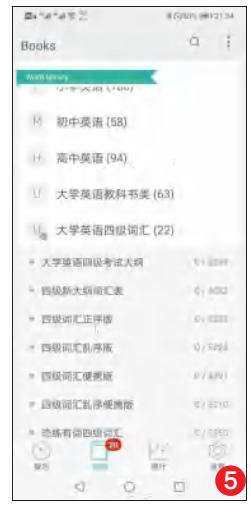
●ihour:该APP可以记录你每一项任务(目标)花了多少时间,比如这个月背单词花费的总时间,逛街花费的时间(需要在APP及时记录),这样该APP会对你记录的时间进行统计,更方便让你有效管理在学习和非学习任务上花费的时间。

●知了清单:这是一款模块设计的任务管理APP,使用卡片式设计,可以让新生一目了然看到每天的任务清单,方便大家根据清单任务更合理地安排自己的时间(图4)。

听力训练——音频类APP来相助

作为本科学历必须掌握的技能,英语四、六级考试是大学生们必过的一道门槛。因此在入学的时候,作为新生就应该做好这些考试的准备。其中的单词背诵是必不可少的,墨墨背单词是一款背单词APP,使用量身定制的记忆规划和抗遗忘策略,可以帮助大家有效记住英语单词。

启动该APP后点击“添加新单词”,按提示添加自己需要背诵的单词如“大学英语四级词汇”(图5)。导入词汇表后就可以使用多种方式背诵了,比如可以选择随机背诵,这样在屏幕上会随机显示词库里的单词,大家按提示进行背诵即可。还可以随时选择复习、统计查看背单词的结果(图6)。



5

6

其他同类APP推荐

●喜马拉雅:可以用来听新闻、小说等各种学习资料的有声APP,可以在其上订阅一些音频学习课程。

●英语听书:一款完全免费的英语听力学习软件,可以用耳机听各种英文书籍。

●英语电台:支持通过经典的英文歌曲让新生学习英语,你可以选择听写、跟读、AB复读、调节播放语速。

专业学习——学习扩展类APP

大学里需要学习的专业课程远比高中多得多,因此除了课本的学习外,作为大一新生还可以利用各种APP学习更多的专业课程。比如“网易公开课”,该APP里有很多名校课程、主题演讲等专业内容,类别涉及文学、历史、数学等二十多个领域。

启动该APP后,可以搜索一些和自己专业相关的课程进行在线学习。比如高数较差的同学,在该APP的首页搜索高等数学,在打开的页面就可以看到很多精彩的视频课程,按自己需要开始学习即可(图7)。

当然大家还可以根据自己的需求学习更多的扩展课程,比如可以在“公开课→课单”里找到国内很多著名大学的课单,大家可以打开自己感兴趣的课程,跟着名校的老师一起学习(图8)。

7

8

9

其他同类APP推荐

●中大网校:侧重各种专业考试,目前覆盖233个考试,师资力量雄厚,而且在线练习板块设计非常丰富合理,不过课程都是收费的,但有免费试听。

●多邻国:多语种学习必备APP,可以学英语、西班牙语、德语、汉语等几十个语种,一些特别小众的语种也能找到,学

下转24版

上接23版

习是打卡+游戏闯关的模式,而且完全免费。

●TEDICT:一款为TED量身打造的、练习听力的APP,它把演讲分成若干小节,供听写用,有两种听写模式,单词排序或是输入字母,大家还可以把它当成TED播放器来用,自己选择是否显示字幕。

●慕课:国内优质的中文MOOC学习平台,免费提供985高校的顶尖课程,其中包括计算机、经济管理、心理学、外语、文学历史、艺术设计、工学、理学、医药卫生、哲学、法学、教育教学等各种不同学科的视频教程(图9)。

课外阅读——开阔自己的视野

除了学习课本的知识外,作为一名大学生必须掌握更多的课外知识,这可以让自己的视野更为开阔,为之后的职业生涯积累更多的知识。比如微信读书,大家可以直接使用微信登录使用,该APP里有很多免费书籍可以阅读。如喜欢古典名著的朋友,可以直接搜索名著,在打开的页面既可以浏览电子书,也可以点击"听"使用音频的方式听书(图10)。

10

11

微信读书APP还和微信无缝集成,用户可以找到相应的阅读公众号文章、书评,和好友组成读书小组,查看好友的阅读信息、浏览书评等,可以在读书的同时结交爱读书的好友。

其他同类APP推荐

●BOOK:该APP整合书籍、报刊、杂志阅读服务,大家可以根据自己兴趣选择各种类别进行阅读。

●国学大师:一款中国古文查询APP,汇集了各种典故、古籍、诗词、成语等国学著作资料,方便喜欢国学的同学使用。

●网易蜗牛读书:每天可以免费阅读一小时,以"时间为付费"标准,专注于精品出版书的深度阅读,该APP的页面简约清新,用户能够进行沉浸式阅读(图11)。

素材收集——记录类APP

平时学习、读书总少不了记笔记,因此新生们的手机还要安装一些记录类APP,方便自己随时记下各种有用的资料。比如印象笔记,它支持全平台设备使用,既可以在手机上使用,也可以方便地和电脑、平板记录的资料进行同步。

12

13

启动该APP后,点击"+"即可开始新建笔记,可以根据不同场景和记忆内容选择图片(比如在图书馆摘抄书籍页面时,可以直接拍照保存)、音频(在走路、挤公交车时直接使用音频记录)、视频(对于复杂场景如记录实验操作步骤时,可以直接打开手机摄像头录制视频记录),完成的笔记会自动归档保存(图12)。

对于已经记录的笔记,该APP具有"标签"功能,这样在记笔记时可设置不同的标签,在后续可使用标签快速地搜索和管理笔记,并且它还自带了排序等功能,即使笔记数量再多也可以轻松管理(图13)。

其他同类APP推荐

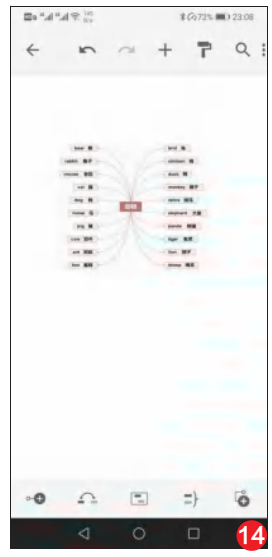
●格子笔记:该APP采用了格状布局,上面是书摘,下面是批注和总结,参照这个格式任何用户都可以快速记录,做出优秀的笔记。

●讯飞语记:支持语音输入,可以插入图片,对文字图片如说明书、书籍等,还可以通过扫描进行识别输入,并且在后续管理上采用时间+简单分类方法来管理文档。

●Onenote:微软出品的笔记类APP,编辑功能强大,使用方法和平时常用的Office套件非常类似,并且在Windows 10系统里也内置了该应用,可以方便地在手机和电脑之间实现同步。

资料整理——文档处理类APP

通过上述方法,相信你会获得大量的学习资料和读书笔记,不过为了方便地对各种资料进行管理,大家还需要使用一些文档处理类APP。比如Xmind思维导图,大家可以在手机上随时创建思维导图。


14

15

启动该APP后,点击"+"选择模板,根据自己的需要选择内置模板,即可快速建立思维导图。比如在记忆单词时,可以使用上述介绍的背单词APP,对于一些关联性较强的单词,使用思维导图辅助记忆,在模板选择"思维导图",然后点击添加,按照图示做好各个单词记忆图即可(图14)。

其他同类APP推荐

●iwork:适合iPhone用户,以Mac方式创建文档、电子表格和演示文稿的最轻松途径,可与Microsoft Office 兼容。

●百度网盘:在线存储软件,可以方便用户将各种学习素材、电子笔记等保存在网络空间,并实现和电脑同步。

●WPS:手机端免费国产办公APP,可以在手机上直接处理常见办公文档,并借助WPS云盘实现文件同步(图15)。

辅导有方——学习辅助类APP来帮忙

和高中学习相比,大学里更多强调的是自主式学习。为了更方便辅导自己的学习,大一新生们可以安装一些学习辅助类APP。比如师兄帮帮,它可以快速解决98%的大学作业考试论文难题,号称作业帮的大学版,平时在学习中遇到的很多问题都可以借助它来解决。启动该APP后,点击"拍照搜题",将作业中遇到的难题拍照即可找到答案(图16)。

16

17

当然对于找不到答案的题目,可以点击"找擅长学科的师兄帮忙",可以在打开的窗口里描述清楚自己的需求,即可向本校或者其他高校的同学求助帮忙。为了有更高的求助效率,也可以在该APP上切换到"帮帮"发起有偿求助(学习能力强的同学则可以有偿帮助他人),这样就可以向全国高校的学霸们求助了(图17)。

其他同类APP推荐

●Tandem:一款交互性学习软件,在该APP里用户能跟真实的外国人交流,在学习口语的同时,也有了思想的碰撞。

●帅搜:查询网课答案与选修课答案的网站,是专业的职业资格考试题库与找答案的神器,方便选修更多专业的同学使用。

●学小易:收录了数千万的大学教材课后答案,还有很多网课答案,有公务员考试、建筑资格考试、会计资格考试、医药考试、外贸考试等各类题库答案供大家查询。

小结 用好工具类APP,但不能依赖它们

现在学习类APP的功能很强很丰富,不过这些毕竟只是学习工具。在实际使用中,作为大一新生要适度应用这些工具,切不能养成依赖工具的习惯。毕竟再好的APP也只是辅助学习工具,比如番茄TODO可以很好地帮助新生们在学习时排除干扰,但是这个APP并非万能的,如果你对手机非常沉迷,无论使用什么工具都无法阻止你看手机,那么在手机上安装再多APP也无济于事。作为一名大一新生,大家一开始就要养成良好的学习习惯,学会自律,因为越是自律的人越明白自己真正想要的是什么。我们要学会把时间和精力花在有意义的事情上,要有学习目标和规划,把碎片化时间都利用起来"武装"自己。最后祝每一位大学新生都能够早日成才!

Win10 v2004也能感受**新版开始菜单**

开始菜单是Windows系统的重要特征,因此系统在每一次升级的时候,都会对它进行一定的优化和升级。最近微软打算在20H2版本中启用新的开始菜单,如果用户想要提前进行感受,就需要安装最新的测试版本。其实通过另外的方法,也可以提前感受新的开始菜单。

安装外挂功能包

为了解决这个问题,微软发布了一个全新的补丁,说是补丁其实是一个外挂功能包。用户先点击系统的开始按钮,在弹出的菜单中点击设置命令后打开设置窗口,接着点击其中的“更新和安全”选项,在弹出的窗口中点击左侧的“Windows更新”选项。

接下来在右侧窗口中点击“查看可选更新”链接,在弹出的新窗口中点击“其他更新”按钮,这时在列表中就可以看到一个编号为 KB4568831 的补丁程序。勾选上它以后点击下面的“下载并安装”按钮,就可以对这个外挂功能包进行安装。

修改注册表信息

当然只安装一个外挂功能包还是不行,还需要对系统的注册表信息进行修改才可以。先按“Win+R”打开“运行”框,接着在“运行”框输入“regedit”并回车,在打开的注册表编辑器窗口里面展开到:HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FeatureManagement\Overrides。

接着在该项目上点击鼠标右键,选择“新建”菜单中的“项”命令,将新建的项目名称重命名为 0。再在 0 项目中新建一个项目,将其重命名为 2093230218。然后在右侧窗口点击鼠标右键,选择菜单“新建”中的“DWORD(32位)值”,将其名称命名为 EnabledState,接着双击打开刚刚新建的DWORD值,将“数值数据”修改为 2 。

再按照同样的方法新建一个DWORD值,将“数值数据”修改为 0 即可(图1)。当所有的设置完成以后,关闭注册表编辑器,并且重新启动操作系统。

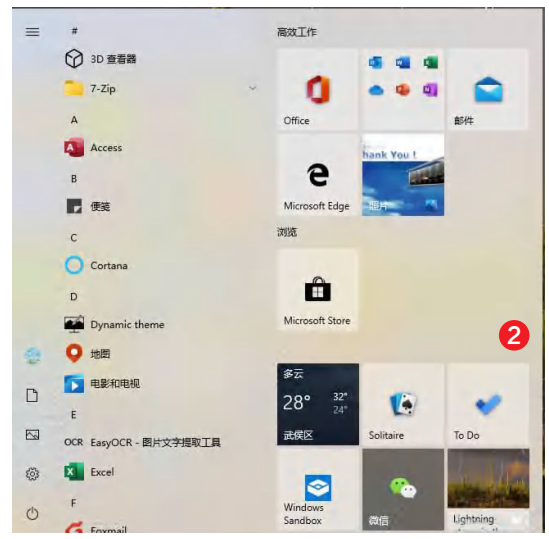
小提示: 如果用户觉得新的开始菜单没有老的开始菜单好用,那么按照这个方式打开注册表的相关路径,将新建的两个选项值删除后,重新启动操作系统即可恢复。

感受新的开始菜单

当用户再次点击系统的开始按钮,在弹出的开始菜单中就会发现变化其实并不明显,但是仔细观察还是可以看到一些变化。

首先新的开始菜单中很多软件程序和应用的图标已经发生了变化,而且所有的图标都明显变小,这样就使得软件名称看上去更加明显和突出。其次就是老的开始菜单的程序图标都有一个背景颜色,而新的图标则改成了透明的状态,这样可以使得图标与开始菜单更好地融为一体(图2)。最后如果用户在系统的设置窗口中,点击其中的“个性化”选项,在弹出的窗口中选择左侧列表的“颜色”命令,接着在右侧窗口的“选择颜色”列表中进行亮模式和暗模式的切换以后,在新的开始菜单中也会根据模式的切换而自动发生改变。

小提示: 外挂功能包不仅对开始菜单进行了修改,而且还对其他的一些功能进行了修改。比如用户按下Alt+Tab快捷键,就可以发现系统的预览模式和以前有所不同,用户可以自己慢慢地体会。



Ventoy,助你打造**多系统启动U盘**

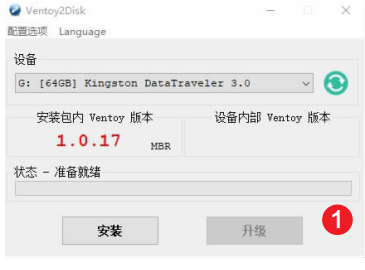
文/上海 沈军

笔者主要从事计算机维保的工作,因此重装操作系统是家常便饭的事。不过稍有不便的是单位的电脑数量庞大,由于每台电脑的硬件和操作者的业务需求不同,对操作系统都有不同的要求。比如有的员工需要安装Windows7,有的又非要装Windows10系统不可,其中还有32位和64位之分。

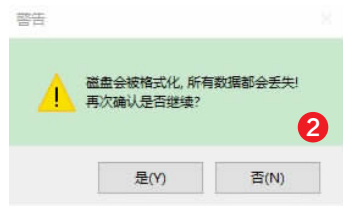
过去采用的方法是为每种操作系统都准备一个安装U盘,这在单个U盘容量只有8GB或16GB的情况下还能勉强接受,但现在主流U盘的容量已经是64GB甚至128GB了,再用这样的方法显然会造成存储空间的巨大浪费(一般操作系统的ISO镜像文件的容量在4GB~6GB)。如果只用一两个U盘,势必会不断地在各个操作系统的镜像之间做重复刻写操作,效率很低,对U盘的使用寿命也有不利的影响。

最近笔者试用了Ventoy这款神奇软件,上述的一切难题都变得迎刃而解了。Ventoy的功能是制作可启动U盘,通俗地说就是用这个软件对U盘处理过后,用户只需要把各个操作系统(包括Windows和Linux系统,下面以Windows系统为例)的ISO镜像文件拷贝到U盘里面。开机用U盘启动后会显示一个菜单,用户可自由选择需要的一个操作系统的ISO镜像文件,就可以进入引导安装流程了。下面来学习一下Ventoy的使用方法。

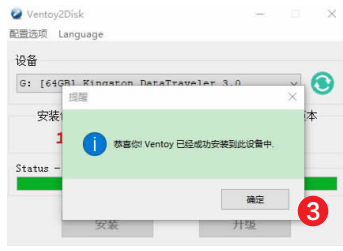
1.插上U盘后,再双击启动Ventoy,弹出软件界面(图1)。在“设备”中可以看到当前U盘的设备名称(也可以点击右侧的下拉菜单选择其他U盘,不过保险起见强烈建议只插入一个U盘以防止误操作),点击“安装”按钮。



2.软件弹出“磁盘会被格式化”的警告界面,点击“是”按钮。



3. 再次弹出“磁盘会被格式化,所有数据都会丢失”的警告,要求再次确认是否继续的界面(图2),在这里不得不佩服软件作者的细心。

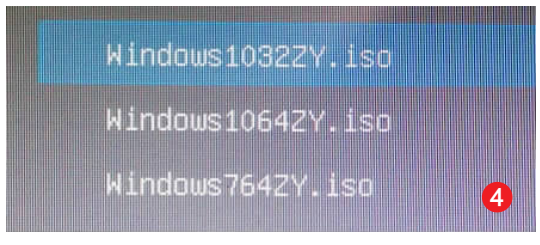


4.如果确信U盘选择无误的话,点击“是”按钮,进入安装过程,几秒钟后软件显示已经成功安装的界面(图3)。

5.点击“确定”按钮返回首界面,再点击右上角的关闭按钮退出Ventoy。

6.现在只要将各个Windows版本的ISO安装镜像文件拷贝到U盘里就可以了(笔者这里拷贝了Windows7 64位、Windows10 32位、Windows10 64位三个版本)。特别要注意的是,ISO镜像文件的名称不能带中文名和空格,文件的存放位置也最好是U盘根目录下。如果一定要存放在子目录下,那子目录名称也同样不能带中文名。

7.拷贝完毕后就可以重启计算机,利用U盘引导启动,进入Ventoy的ISO文件选择界面(图4)。这时候只需要用上下键选定相应的ISO文件,按回车键后即可进入该ISO文件的安装操作。



综上所述,Ventoy是一款简单高效的系统安装管理软件,它最大程度地方便了电脑管理员,实现了在一个U盘上集成多个ISO镜像文件的目的。另外它还支持无差异Legacy+UEFI模式,支持MBR和GPT分区格式,支持超过4GB的ISO镜像文件,不影响U盘剩余容量的使用。

点评: 更令人惊喜的是,Ventoy是一个开源工具,也就是常说的免费软件(且不带任何广告插件)。不过为了正版软件的健康发展,笔者还是强烈建议能主动给软件的作者一定的物质奖励。不要迟疑了,赶紧去官网https://www.ventoy.net/cn/index.html上下载和捐助吧。

远程会议,签到我用UMU

文/天津 武金刚

UMU是一个智能高效的在线互动学习平台,支持多种终端模式,为不同层次的学习者提供了自主学习方式。其中UMU还提供了会议在线签到功能,它支持防作弊签到,签到的同时收集参与者的信息,一键导出,让签到管理更轻松方便。下面来看看如何使用UMU在线签到。

1.创建签到

先进入创建签到环节,UMU是一个在线学习平台,所有环节都是通过课程来实现的。使用之初,用户要先创建一个课程,创建后,用注册用户名登录UMU平台或使用浏览器登录UMU.cn官网。在其界面中进入到“我的课程”界面(图1),单击右侧的“创建课程”按钮,打开创建课程界面,在此输入需要创建课程的信息,如课程名称、课程类别、课程介绍等(图2)。

课程信息添加完成后,单击“下一步”按钮,新课程即可创建成功。在创建的课程中单击右上方的“添加课程小节”按钮,打开小节列表,在此选择互动环节中的“签到”(图3)。

2.设置签到

打开签到设置界面,在此输入签到的标题,随后用户可以添加签到内容,如姓名、手机、班级、住址等信息(图4)。对性别类选项,用户可以将它设置为单选项模式,对名称、住址等可以设置为开放模式。用户还可以

通过下面的“添加问题”按钮,添加更多签到内容。设置完成后,单击右上角的“完成”按钮,这样签到就设置完成了。

3.在线签到

使用UMU签到时,在电脑端登录UMU官网,进入到“我的课程”,打开刚刚创建的课程,随后在课程列表中单击“签到”环节右侧的“大屏幕”按钮,程序打开一个带有二维码的签到界面,这时用户可以通过大屏幕或者视频会议程序将该界面显示给参会者。

参会者通过手机微信扫描二维码的方式进行签到。扫描二维码后,用户手机会弹出一个签到界面(图5),在此输入设定的签到信息并提交签到即可。

签到后信息和头像会直观地显示在大屏幕上(图6),此时用户可以看到签到成功的学员和当前签到的人数,怎么样是不是特别方便?

小提示:UMU还提供了分享签到方式,用户单击“签到”环节后分享,将产生的二维码打印后进行线下扫描签到。

扫描完成后,该程序还提供了“下载表格”功能,用户可以将本次的签到信息以Excel文件形式导出并保存到本地。

4.开启二维码防作弊模式

二维码防作弊模式只支持在线实时签到,开启该模式后,UMU系统会在规定的时间内自动更新签到二维码。这样即使签到二维码被参会者拍照保存,但二维码更新后,前面的二维码就会失效,起到了防止签到作弊现象的发生。

开启此功能时,在创建签到界面的标题栏下方有一个“签到设置”选项,单击即可打开签到设置列表,找到“二维码防作弊模式”选项,并单击开启,即可开启防作弊模式。

电脑报精品编程系列丛书

SCRATCH 3.9青少年编程高分宝典

9月震撼上市!

●编程创造未来 人工智能从**青少年**抓起
●全面系统的标准化教材,**一线名师**倾力编写
●专为编程等级考试和蓝桥杯考试**量身定做**的详实真题库
●通过项目式学习完全掌握Scratch编程方法**真题库**

这是一本以**麻省理工大学**开发的图形化编程工具**Scratch3.9**为**基础,创作、编写**的**青少年编程指导工具书**,由电脑报数橙科学根据实际授课的教学内容精编整理而成。

服务热线
023-63863737
买正版图书请到以下合作店铺预订:

手机淘宝扫一扫 电脑报官方企业店
北京时光万殊图书专营京东店(手机京东扫一扫)
手机淘宝扫一扫 读享时光图书专营店(天猫店)
手机淘宝扫一扫 思好达网络图书杂志(淘宝店)
微信扫一扫 星儒杂志专营店(当当网店)

处理好RAW格式的三种工具

文 / 罗伯特

如今智能手机的摄像功能已经完善到基本上可以代替传统摄影了，虽然这在消费级相机的市场中是个事实，但是在许多摄影爱好者和专业摄影师看来，一台高端单反相机所能带来的照片景深、清晰度以及真实质感是口袋中的智能手机无法与之相比的。

所有的这些功能在便利性上要付出一些很小的代价；就像传统胶片相机中的负片，单反照相得到的RAW 格式文件必须预先处理才能印刷或编辑；因此对于单反相机，照片的后期处理是无可替代的，并且 首选应用就是 Adobe Lightroom。但是由于 Adobe Lightroom 的昂贵价格、基于订阅的定价模式以及专有许可证都使更多人开始关注其开源替代品。

Lightroom 有两大主要功能：处理 RAW 格式的图片文件，以及数字资产管理系统（DAM，Digital Asset Management）——通过标签、评星以及其他元数据信息来简单清晰地整理照片。今天，笔者介绍三个开源的图片处理软件：Darktable、LightZone 以及 RawTherapee。所有的软件都有 DAM 系统，只是不具有 Lightroom 基于机器学习的图像分类和标签功能，但是完全好用。

Darktable

Darktable 可以处理 RAW 格式的图像并将它们转换成可用的文件格式——JPEG、PNG、TIFF、PPM、PFM 和 EXR，它同时支持 Google 和 Facebook 的在线相册，上传至 Flikr，通过邮件附件发送以及创建在线相册。它有 61 个图像处理模块，可以调整图像的对比度、色调、明暗、色彩、噪点；添加水印；切割以及旋转；等等。如同另外两个软件一样，不论你做出多少次修改，这些修改都是“无损的”——初始 RAW 图像文件会被保存。

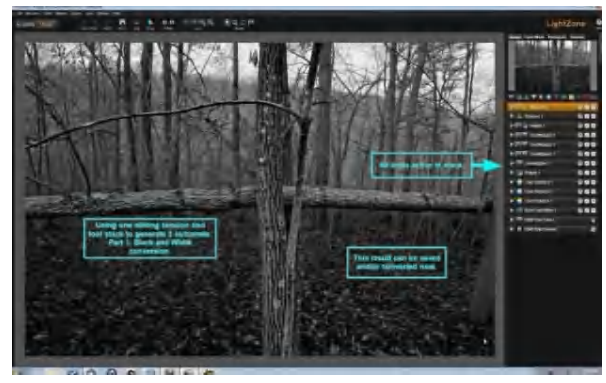
Darktable 可以从 400 多种相机型号中直接导入照片，以及有 JPEG、CR2、DNG、OpenEXR 和 PFM 等格式的支持。图像在一个数据库中显示，因此你可以轻易地过滤并查询这些元数据，包括了文字标签、评星以及颜色标签。软件同时支持 21 种语言，支持 Linux、MacOS、BSD、Solaris 11/GNOME 以及 Windows（Windows 版本是最新发布的，Darktable 声明它比起其他版本可能还有一些不完备之处，有一些未实现的功能）。Darktable 在开源许可证 GPLv3 下发布，有兴趣的发烧友可以直接去 Github 上看源代码。

LightZone

LightZone 和其他两个软件类似，同样是无损的 RAW 格式图像处理工具：它是跨平台的，支持 Windows、MacOS 和 Linux 版本，除 RAW 格式之外，它还支持 JPG 和 TIFF 格式的图像处理，接下来说说 LightZone 其他独特特性。

这个软件最初在 2005 年时，是以专有许可证发布的图像处理软件，后来在 BSD 证书下开源。所以，玩家在下载这个软件之前，必须注册一个免费账号，以便 LightZone 的 开发团队可以跟踪软件的下载数量以及建立相关社区。（许可的过程很快，而且是自动的，因此等待不是一个很大的使用障碍。）

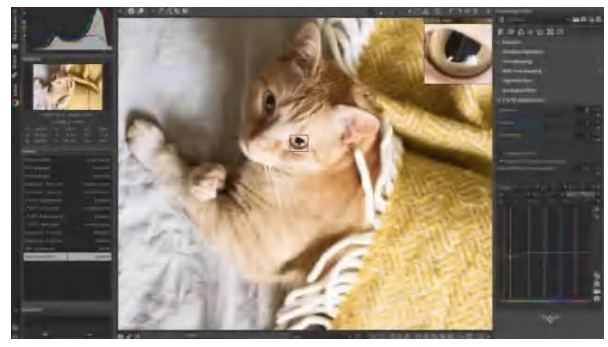
除此之外的一个特性是这个软件的图像处理通常是通过很多可组合的工具实现的，而不是叠加滤镜（就像大多数图像处理软件），这些工具组可以被重新编排以及移除，以及被保存并且复制用到另一些图像上。如果想要编辑图片的部分区域，你还可以通过矢量工具或者根据色彩和亮度来选择像素。



RawTherapee

RawTherapee 是一个值得关注的开源（GPL）的 RAW 图像处理器，它跨平台（支持 Windows、MacOS 和 Linux），一切修改都在无损条件下进行，因此不论你叠加多少滤镜做出多少改变，都可以回到你最初的 RAW 文件。

RawTherapee 采用的是一个面板式的界面，包括一个历史记录面板来跟踪你做出的修改，以方便随时回到先前的图像；一个快照面板可以让你同时处理一张照片的不同版本；一个可滚动的工具面板可以方便准确地选择工具。这些工具包括了一系列的调整曝光、色彩、细节、图像变换以及去马赛克功能。这个软件可以从多数相机直接导入 RAW 文件，并且支持超过 25 种语言，得到了广泛使用。批量处理以及 SSE 优化这类功能也进一步提高了图像处理的速度以及对 CPU 性能的利用。



计算摄影：让复杂变得简单

计算摄影学（Computational Photography）是一门将计算机视觉、数字信号处理、图形学等深度交叉的新兴学科，旨在结合计算、数字传感器、光学系统和智能光照等技术，从成像机理上来改进传统相机，并将硬件设计与软件计算能力有机结合，突破经典成像模型和数字相机的局限性，全方位地捕捉真实世界的场景信息。

从今年的影像市场业绩来看，数码单反相机似乎已经死了一半，佳能在 7 月 28 日发布的今年 4~6 月份的业绩报告显示，该公司遭遇史上首个季度亏损，4~6 月的销售额同比下滑 26%；实现营收 449 亿元，同比下降 25.7%；亏损 5.87 亿元，去年同期为盈利。

我们家里有价值几万元的影像设备，但旅行时却带了 iPhone，为什么？因为摄影的整个体系变化了。

什么是计算摄影?

斯坦福大学教授兼计算机摄影先驱马克·莱沃伊（他也是 Google Pixel 相机许多创新的幕后人物）给出了另一个定义——计算机成像技术增强或扩展数字摄影，传统相机无法实现的能力。

计算摄影不仅仅来自手机自拍的软件算法背景虚化，如果不使用计算摄影方法，就不会拍摄黑洞的照片。要使用标准望远镜拍摄此类照片，我们必须使其体积达到地球的大小。但是，通过组合地球不同位置的八个射电望远镜的数据并编写一些很酷的 Python 脚本，人类获得了世界上第一张黑洞图。

数字处理的魅力

以 Instagram（照片墙）为例，这是一款运行在移动端上的社交应用，以一种快速、美妙和有趣的方式将你随时抓拍下的图片彼此分享，每个人都沉迷于其中的照片滤镜，包括 X-Pro II、Lo-Fi 和 Valencia 三个部分。

现代的智能手机和 APP 上有更多的照片滤镜，从数字角度来看比 Ins 的照片滤镜更加复杂。智能手机上的硬件着色器和 OpenCL 的出现，可以应用到 GPU，这被认为是非常具有科技含量。

自动化的应用通过打开照片编辑器，来完成过去摄影师花大量时间做的工作，如固定灯光和增加拍摄物的阴影角度，增加亮度，消除红眼，甚至化妆。如今，只是修改几行新代码的事情。

像素增强器中的 ML 增强

如今，数字处理的优化按钮已转移到机器学习领域，一些人甚至都懒到不想去拖动对比度或者曝光值，而是寄希望于计算机为他们移动滑块。换句话说，使用输入图像来确定一组最佳参数，这些参数将使给定图像更接近于对“良好摄影”的特定主观理解。说起来有些拗口，实际上就是希望计算机能傻瓜化地达到自己想要的影像图片调整效果。

比如“放大并增强”图片容量和质量是陈词滥调，但是 AI 的进步正在慢慢将其变为现实。研究人员表明，机器学习可以放大低分辨率图像，恢复以前没有的清晰度。现在，这项技术正在向消费者推广，图像编辑器 Pixelmator 率先提供了这种功能。

过去几年中，像 Google 和 Nvidia 这样的科技公司都在创建自己的算法，软件在是包含成对的低分辨率和高分辨率图像的数据集上进行训练的。该算法比较此数据，并创建像素如何在图像之间变化的规则。然后，当显示以前从未见过的低分辨率图片时，它会预测需要额外的像素并将其插入。

这种算法与通常大 50 倍的研究算法相比，产生的数据容量只有 5MB 的大小，它针对一系列图像进行了训练，以预测用户的不同需求，训练数据集也不大，仅需 15000 个样本即可创建 Pixelmator 的 ML 超分辨率工具。现在线上还有很多类似的超分辨率工具，包括 BigJPG.com 和 LetsEnhance.io，这些都是未来数字处理的方向。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

数字货币概念燃爆,上车还来得及吗?

@ 董师傅

A股在3200~3500点范围震荡已有数周之久,白酒、疫苗、半导体等概念有熄火的苗头,而数字货币概念则成为资本市场一抹耀眼的亮色。

2020年8月14日,《全面深化服务贸易创新发展试点总体方案》印发,其中在京津冀、长三角、粤港澳大湾区及中西部具备条件的试点地区开展数字人民币试点,这次试点先由深圳、成都、苏州、雄安新区等地及未来冬奥场景相关部门协助推进,后续视情况扩大到其他地区。

数字货币概念终于揭开了面纱,这意味着数字货币推广有望加速。

有私募人士告诉董师傅,推广数字货币好处颇多:“一是可以节约造币成本,无论是专用纸张或是金属都有较高的固定成本,而数字货币则没有这方面的负担;二是可以绕过美元SWIFT支付结算系统,减轻或摆脱对美元的依赖。”

于是,数字货币概念燃爆。

据深交所互动易数据显示,最近一个月投资者关于数字货币的提问近三百条,近一年来互动易平台上关于数字货币的投资者提问超过三千条。

民生证券研究报告表示:“从利好上看,中短期内试点城市的银行需要进行相关的系统改造,增加相应的模块,包括数字货币钱包等,因此随着数字货币的普及,银行IT企业有望迎来建设增量。长期看,当数字货币全面普及后,银行内有望形成一个以数字货币为基础的新的核心系统,这将给整个银行IT行业带来更大的增量。”

换而言之,数字货币产业链由上游的安全、中游的银行IT、下游的硬件组成,其中中游的银行IT是最直接受益的,值得重点关注。

数字货币要落地,银行肯定要搭建数字货币数据库,这意味着要对IT系统进行升级配套改造,自然在银行IT产业有布局的公司首先受益,譬如长亮科技、神州信息等在该领域有一定的底蕴。

而数字货币要可持续、长久交易则离不开安全保障,匿名技术、身份证技术、防重复交易、防伪技术等都要用到;硬件也需要升级,譬如ATM机是不是也要支持数字货币。

从这个角度来看,数字货币概念的炒作行情可能贯穿下半年,短线或中短线是可以考虑的,不过风险也不能忽视。

毕竟,当下都是概念炒作,没有一家上市公司明确表示已参与央行主导的数字货币进程中,譬如众应互联回答投资者提问时,明确表示未参与央行数字货币研发工作或内测。

“央行数字货币规范并未发布,技术细节也未公开,当下炒的就是朦胧预期,潜在风险不言而喻。”一名知情人士称。

那么,在格局不明朗的情况下,是不是需要更谨慎呢?

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

三安光电中报点评

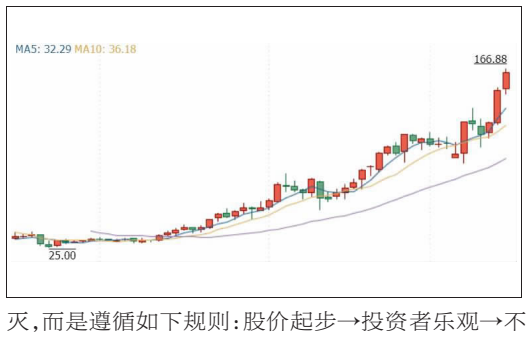
@Seeing: 董师傅,求点评一下三安光电中报。

@董师傅: 喜忧参半。喜的方面一个是Mini LED芯片批量供货三星,未来增长潜力值得期待,另外一个是发力半导体的三安集成实现营业收入3.75亿元,同比增长680.48%,这意味着走上正轨了,换而言之三安光电值得憧憬的地方都有进展。忧的方面则是当下业绩不佳,上半年实现收入35.68亿元,同比增长5.31%,但净利润6.35亿元,却同比下降28.11%,更为关键的是扣非净利润同比下降约37.49%,这说明主业的盈利能力滑坡更为严重。究其原因与补助减少、毛利润率下降、存货增加有莫大的关系——三安光电获得补助同比减少19.06%、毛利率从2019年同期的35.17%降至30.6%,存货同比增长21.96%。另外,国家集成电路产业投资基金宣布减持三安光电,当前已减持约4479.33万股,减持比例达到1%。因此,三安光电近期股价压力较大,但中长期的操作空间并未消失。

看不懂海天味业

@风吹过降雨: 董师傅,微博上好多人都在说海天味业市值超过了中石化,感到不可思议,我看了一下也惊呆了,为什么海天味业估值这么高还可以不停地涨?

@董师傅: 看不懂海天味业的投资者很多,许多人都是看着海天味业股价一路上扬,这期间有太多人猜顶结果惨遭打脸,如今海天味业市值超过了中石化,大家下意识认为无论是公司地位或是公司价值两者都不在一个段位上,所以又看空了。上述观点从基本面来看不是没有道理,但对抱团股来说其实影响不大,抱团方也可找到支撑的理由,譬如多数人可以不喝酒,但不能不吃酱油,这么来看海天味业可以与贵州茅台比肩,市值堪比中石化也正常。不可否认海天味业有泡沫,但在资本市场有泡沫不代表马上就会破



灭,而是遵循如下规则:股价起步→投资者乐观→不断追涨→机构抱团→赚钱效应放大→机构加码→赚钱效应继续放大,因此只要机构抱团的形式不改,这种股票就不会马上崩掉,也会有各种非理性的表现。看不懂此类股票,那最好不要碰,赚可以看得懂的钱。

隆基股份稳价保供是何意?

@此层不停: 董师傅,多晶硅价格攀升,不是应该卖更贵吗?为什么隆基股份签订大额采购稳价保供?

@董师傅: 你理解错了。这个稳价保供不是隆基股份提前锁定下游硅片厂家,而是跟上游原材料厂家签订的。受供应紧张、下游硅片厂家采购量放大的影响,多晶硅价格持续上行,这个涨幅最终会传递到上游,从而影响供给。为了保障供给,隆基股份跟多家上游原材料厂家签订94.98亿元的采购大单,占公司2019年经审计营业成本的40.61%,譬如与上游的亚洲硅业达成协议,2020年9月1日至2025年8月31日,其要提供多晶硅料12.48万吨。另外,隆基股份的产量也在不断增加,对原材料的需求也自然是水涨船高,提前稳价保供是正确的商业策略。总的来说,隆基股份的前景看好,值得中长期持续观察。

WiFi 6 风口来了?

@白术蜗牛: 董师傅,新闻说谷歌正在17个州秘密测试6GHz WiFi网络,WiFi 6风口来了?

@董师傅: 查了新闻,没有具体的技术细节透露,而且测试要持续24个月,说风口来了会不会早了点?需要注意的是,这里的6GHz不是指的6G网络,而是运行在6GHz频段的无线网络,当下主流WiFi频段为2.4GHz与5GHz,2.4GHz其频率范围仅为70MHz,流量小,但传播距离远;而5GHz凭借500MHz的带宽,其流量大,但传播距离却不如2.4GHz。而6GHz与5GHz相比,带宽会更高,但覆盖范围有限,适合家庭小范围使用。在A股,也有WiFi 6概念股,譬如从事WiFi 6路由器制造的工业富联、与WiFi 6芯片相关的乐鑫科技以及提供整体解决方案的三六零,由于落地尚早,上述公司也并没有被游资大幅炒作,因此期望不要太高,短时间WiFi 6热度恐难以持续。

光线传媒可以抄底吗?

@天树翻红: 董师傅,光线传媒可以抄底吗?

@董师傅: 不得不说,影视公司业绩跌至低谷。光线传媒中报显示,2020年上半年,光线传媒实现营业收入2.59亿元同比下滑77.86%,净利润为2057.2万元同比下滑80.46%,而扣非净利润为-1318.76万元,光线传媒已来到退市的边缘。从这个角度来看,光线传媒不值得抄底,不过当下资本市场对过去似乎没有过多追究,更在乎的是影视公司的复苏速度,譬如《八佰》点映四天累计收获票房突破1亿元,已经令资本市场看到了希望。《八佰》《姜子牙》等都被视为光线传媒翻盘的筹码,特别是动漫业务能否爆发,将决定未来能否继续留在A股市场。这么看的话,抄底的逻辑也有呢。

研究机构	评级日期	最新评级	上次评级
光大证券	2020-08-19	买入	
广发证券	2020-08-19	买入	
中信建投	2020-08-19	买入	
国海证券	2020-08-18	买入	买入
东北证券	2020-08-18	买入	
国盛证券	2020-08-18	增持	

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

兄弟们,把“不锈钢砧板好用”打在公屏上

“每一个表面光鲜亮丽的家庭,都有一块会发霉的砧板。”如果你家还在用那种能藏十几万微生物的木质或者塑料砧板的话,师姐劝你们赶紧换新哈。打个广告,想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信(微信号:yhmd0808)哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

不发霉,还能自动分解异味

不瞒大家说,此前我们家的砧板也是以木板和塑料板为主,一用就是很多年。每次切出来的刀痕,到后来都成了藏食物残渣、不好清洁的死角。而且不论是竹制、木制还是塑料板,都会有异味,偶尔发霉也是常事,光靠开水烫并不能解决问题。我想也不是每个家庭都能做到每次砧板使用前后都用开水充分消毒杀菌,想想还是蛮可怕的。

然后师姐找到了这款德国不锈钢砧板。说起德国制造,大家心里都知道,嗯,是品质的保障!据说 90%的德国家庭,都在用有着 140 年历史的厨具品牌巴本豪森,行业内流传着这句话:用过巴本豪森砧板的人,20 年内都不想用其他砧板了。师姐觉得有点夸张哈,不过质量肯定是没得说的,而今天师姐要推荐的这款砧板就是他家的啦。

这款砧板采用的是食品级 304 不锈钢,可以与食物直接接触,耐用、耐腐蚀且耐 800℃高温,而且还能大大降低细菌滋生的概率,即便是潮湿天气,砧板本身也不易发霉或滋生细菌哦。

其实市面上也有不锈钢材质的砧板,然而普通不锈钢使用时,容易产生重金属迁移量超标的情况,并不可取。但是食品级 304 不锈钢就不一样啦,它经过 30 分钟持续煮沸与 24 小时放置之后,迁移量依然是符合规定的。

至于为啥没有异味呢,304 不锈钢磨砂表面在经过拉丝、抛光等十几项打磨工艺之后,与空气和水分子接触,能释放出铁离子与异味分子相结合,产生触媒作用,这就从源头上解决了异味产生的可能。所以切肉之后再切水果,也不必担心会有串味的问题哈。

防滑不钝刀

理论知识说了这么多,该说下使用感了。虽然是不锈钢,但它自带防滑功能,切肉和切鱼,以及切比较圆滚滚的芋头,都不怕跑走哦,直接揉面和擀面也都可以。这样想想还降低了切到手的概率,哈哈哈。

而它的硬度远低于传统刀具钢的硬度,不当仇人砍,基本上不伤刀。清洗起来也方便,一冲就干净,不像普通砧板要用钢丝球刷。上中部采用了把手设计,提起和悬挂都挺方便的。尺寸也有很多种,按实际需求选择就好,另外,它的厚度也只有几毫米啊,存放起来完全不占空间!

价格:38 元起(领券减 200 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取哦
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bbhs.htm

你是个成熟的洗衣机了,该学会自己洗澡了

要说夏天家里使用频率最高的电器,洗衣机肯定榜上有名。现在夏季油脂分泌旺盛,每天恨不得洗它个三四次澡,随之而来的脏衣服量也不断增加,清洗率逐步上升。那问题来了,衣服每天都要洗,你家的洗衣机会洗吗?

无需浸泡

她来了她来了,她带着洗衣机清洗剂走来了。前两年师姐都给大家推荐过洗衣机清洗剂,有推荐过泡腾片,也有清洗液,经过师姐的安利,相信大家对自己家的洗衣机脏不脏心里已经有点数了。

洗衣机主要分为洗涤桶(内筒)和盛水桶(外筒),内筒和外筒之间有一个夹层,洗衣机在清洗衣物时,衣服上的毛屑、污垢会依附在夹层内部。由于夹层内水流很弱,衣服上的污垢进入后很难随水排出,从而导致污垢堆积,进而滋生细菌。长期在这样的洗衣机内洗衣服,我们的衣服不仅洗不干净,反而越洗越脏!平时我们的皮肤爱过敏、瘙痒,都很可能是衣服带有细菌污渍的原因哦。

如果请维修人员拆卸进行清洗,一次就要花费 120~150 元,俺真是太穷了。所以便宜的清洗剂用起来,自己动手不花一分钱!

市面上洗衣机槽清洁剂有很多,但大多清洗剂都需要先浸泡再清洗,如果浸泡不彻底,污垢清洗不彻底,也是很心累。但是这款杜邦洗衣机槽清洗剂采用了免浸泡配方,不用定时,不用惦记,清洗特别方便。

而且浸泡式的清洗剂对波轮洗衣机特别不友好,波轮式的“头顶”总也洗不到。而杜邦清洗剂的设计就特别贴心,无需浸泡,一转起来,整个内筒都能接触到清洗剂,清洗无死角,从上到下 360° 清洗彻底。清洗结束后,污垢直接随污水排出,同时免浸泡设计还可避免低水位浸泡死角问题哦。

滚筒、波轮都适用

使用时只需按照计量说明倒入自家滚筒或波轮式洗衣机中,随手一按“洗涤模式”,就能达到快速除垢除菌效果啦。如果你家的洗衣机是第一次清洗,洗完之后应该会很恶心,建议做好准备!

步骤师姐给你们总结为三步:

1. 将清洗剂直接倒入洗衣机筒内(不用加衣服),首次清洗为了保障效果建议一次用 1 瓶(不可加入洗涤剂盒子内)。如果是波轮洗衣机,选择最高水位加水,合上洗衣机盖。

2. 按照洗衣机标准洗涤模式清洗(洗涤 + 漂洗 + 脱水)。

3. 清洗后用毛巾擦拭内筒,如有残留碎片污渍,属于正常现象,清水重复上述循环一两次即可。

温馨提示:首次清洗后,建议 1~2 月保养清洗一次,每次用量 2 瓶盖,也可依据脏污程度适度加量哈。

而且它还特别添加柠檬香氛因子,洗衣机清洗后有一股自然柠檬香气。相较于纸盒 + 塑料袋这些容易吸水潮湿而发霉的包装,杜邦采用的罐装,更能够在洗衣的多水环境中安全储存,不易潮湿。现在还有买 1 发 3 的活动,拍下到手 3 瓶哦。

价格:49.9 元
(买 1 发 3)领券减 10 元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qxj4.htm

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信订阅号(电脑报帮选)中发送关键字“2034”(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

如何拥有一张干干净净的脸

俗话说一白遮百丑,一胖毁所有。这句话不仅仅是指女性,也同样适用于男性同胞们,肯定就有人说那不就成“小白脸”了吗?其实二哥的意思是看起来干净整洁就行,哪怕你不帅、不高,只要你干净清爽就能得到异性50%的好感度,至于肤色嘛,正常就行。这次二哥又从女生的化妆台上发现一个洁面神器——维秘洁面仪。

价格:135元
微信、手机京东扫一扫:
go.icpcw.com/jiemianyi.htm

用手和用洁面仪洗脸,到底有什么差别?

想必很多男同胞跟二哥一样,从小用洗脸帕到现在升级为用洗面奶,都没听说过洁面仪这种东西。平时老嘲笑我女朋友这不懂那不懂,这次她真是给二哥上了一课。洗脸看似简单,但是双手的清洁能力有限。经过皮肤学专家的实验检测,普通的手洗,只能洗掉浅层的灰尘和油脂,但已经塞在毛孔里的脏东西,根本无法洗掉,特别是像二哥这种油性皮肤,天天用洗面奶也没见效果有多明显,原来是没清理干净。

有一些人在选择洁面仪来清洁皮肤的时候,会有所顾虑,害怕洁面仪伤害皮肤的健康,其实不然,洁面仪洗脸对皮肤没有任何的不利影响,反而,它对皮肤和细胞都有积极的效果,洁面仪在清洁皮肤和毛孔的时候要比手动清洁更加的干净透彻,通过声波振动原理带走肌肤油脂污垢,使用后更容易清理面部白头。还能够淡化皮肤斑点以及舒缓紧张的皮肤,从而还能够促进胶原蛋白的合成,对于细纹也有一定的淡化作用,所以说洁面仪洗脸对皮肤没有伤害。再者,洁面仪是以硅胶质地为主,是非常柔和的。

洁面仪,适合谁?

1. 由于毛孔堵而长闭口痘痘的人

长闭口痘痘的原因有很多,其中一条原因是由于毛孔堵塞而导致的,表现为容易长角栓。那么,洁面仪是声波振动洗涤原理,能让一些毛孔周围堆积的油脂松脱洗掉,再加上有轻微的去角质功效,能够缓解一些毛孔堵而造成的闭口痘痘。

2. 不会洗脸的人

洗脸看似简单,其实也是一门技术活,因为手法力度不对,配合的清洁产品不对都会造成脸洗不干净。所以如果你是不会洗脸的人,洁面仪对你会有比较明显的使用感。

3. 如果你是敏感肌、皮肤经常出现炎症,还是尽量不要使用。

有多种皮肤问题?它帮你都搞定

这款维秘洁面仪有少女粉和竹炭黑两种颜色可以选择,用的是食品级柔软硅胶,舒适不伤皮肤,亲肤涮头深度清洁,效果非常好。12 挡可调节,高挡加强振动频率,去除顽固污垢;低挡按摩肌肤、淡化细纹,使皮肤更加紧致。当然它也是运用声波振动的原理,每分钟8000 次超声波振动,效果明显好于手洗。除了一体无缝设计全面防水之外,无线感应充电放在洗漱台上更为方便,充电 3 小时,正常使用可用几个月之久。

想必有很多男同胞跟二哥一样,经常偷用老婆或者女朋友的洗面奶和面膜,不得不说女生的护肤这块真的有一套,这次偷用她的洁面仪也被发现了,被吐槽了半天,还被嫌弃了,不得不自己入手一个。假如女朋友或者老婆没有用洁面仪,完全可以买两个回去,一个送她,岂不是两全其美?作为单身狗也别气馁,记住二哥说的一定要干净整洁,你脱单指日可待,从脸开始,赶紧入手一个。

你期待3.5mm耳机孔回归吗?

价格:66元
微信、手机京东扫一扫:
go.icpcw.com/35erji.htm

记得,自从 2016 年,iPhone 7 系列取消了 3.5mm 耳机孔,慢慢很多安卓手机厂商开始效仿。为了保持手机美观、也更省成本,不少手机在跟上 Type-C 主流接口设计之后,去掉了 3.5mm 耳机孔,而直接选用 Type-C 接口或者用无线耳机。有人觉得更加方便了,也有人觉得这样一来,始终差点意思。

虽然很多人吐槽,还是 e 越来越多 r 手机取消了 3.5mm 耳机孔,就连近期发布的好几款新品也是采取这样的设计。就在很多人慢慢习惯了没有 3.5mm 耳机孔的时候,突然有消息爆出,3.5mm 耳机孔要回来了!

这下,那些一直留着有线耳机的用户开心了。就像很多网友说的,当手机只有一个 Type-C 接口的时候,不习惯用无线耳机的自己想要听歌就没办法了,毕竟在公共场合外放音乐是不太礼貌的行为。

另外,很多无线耳机的音质、设计不符合规定,还可能会掉,并不是“真”无线耳机。相比有线耳机而言,无线耳机的音乐沉浸感没有前者强,而这一点也是大多数网友还在使用有线耳机的原因。

另外,手机取消 3.5mm 耳机孔之后,也并没有像网友想象中的那样变得更加轻薄,有的手机反而可能还增加了放无线耳机的位置、放手写笔的设计等等。如今再次找回 3.5mm 耳机孔的设计,在技术上实现起来应该不难,对大多数还在使用有线耳机的用户来说绝对是个好消息。

这里二哥给大家推荐两样好东西:3.5mm 耳机和绿联 USB 声卡转换器,这样你的电脑也能用上舒适的有线入耳式,比头戴式大耳机更凉快更舒适。

价格:59元
微信、手机京东扫一扫:
go.icpcw.com/shengka.htm

日期:2020.8.31 第 34 期
责编:高大力 组版:向海蓉 责校:杨志刚
投稿邮箱:wux@cpcw.com

Scratch游戏——保护飞船 >32
掌控板之猜拳小游戏 >33
Scratch 求最值和平均值 >33

苍蝇为啥难打?
原来它们用了高等数学的风骚走位

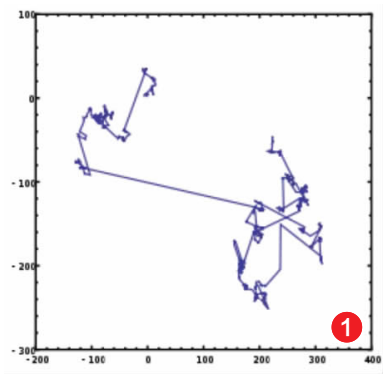
文/七君

夏天在外边吃饭的时候,苍蝇经常会不请自来。打苍蝇是件技术活,因为苍蝇的飞行轨迹十分诡异,人类只靠双手很难找到准头。

所以问题来了,苍蝇为什么会乱飞呢?

你可能不知道,苍蝇这样乱飞,实际上应用了一种强大的数学原理,这个原理让它们的飞行轨迹难以捉摸,从而避免被打中。

而这种数学原理,就叫做莱维飞行(Lévy flight)。莱维飞行的路线图是这样的(如图 1)。

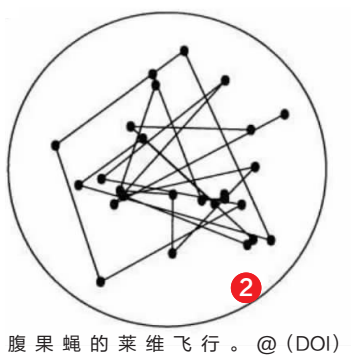


莱维飞行路线

莱维飞行是一种分形,也就是说不管放大多少倍,看起来还和原来的图案类似的图形。更重要的是,莱维飞行属于随机游走,也就是说它的轨迹并不能被准确预测,就和苍蝇的步伐一样鬼魅。

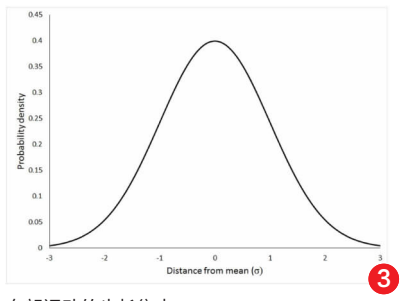
很显然,莱维飞行可以帮助苍蝇躲避掠食者还有想要敲扁它们的人类。2008 年,东京大学的生物学家 Masakazu Shimada 的团队发现,家蝇(Musca domestica)的飞行线路就属于莱维飞行。

不仅是家蝇,家里常见的果蝇也是莱维飞行家。比如,黑腹果蝇(Drosophila melanogaster)飞行的时候常常是直线飞行夹杂飞速 90 度大转弯。它们的飞行轨迹就是妥妥的莱维飞行图(图 2)。



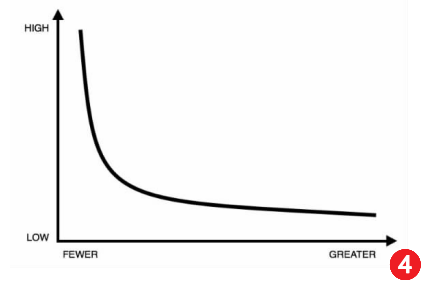
黑腹果蝇的莱维飞行。@(DOI)10.1371/journal.pone.0000354

咱们在中学时学过,一些微小的粒子会有布朗运动。虽然布朗运动也属于随机游走,不过,莱维飞行和布朗运动不同。布朗运动有个特点,那就是每步的步长集中在一个区域内,画成图就是钟形曲线(图 3)。



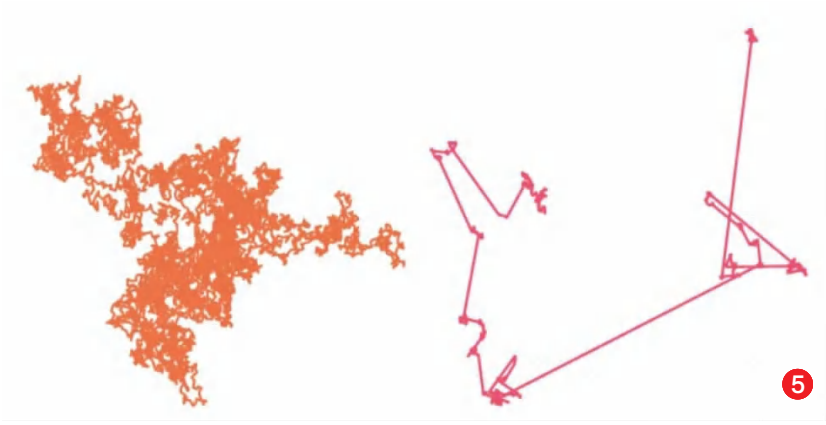
布朗运动的步长集中

莱维飞行就不是这样了。大家应该在中学学过幂函数吧。莱维飞行图中,每步行走的距离就符合幂定律。也就是说,运动中大多数的步子很短,但有少部分步子很长(图 4)。



莱维飞行的步长是幂函数

你可能想问,哦,莱维飞行和布朗运动有差别,可这有什么用呢?莱维飞行和布朗运动的步长的不同性质,就直接导致了莱维飞行比布朗运动更有效率。走了相同的步数或路程的情况下,莱维飞行位移比布朗运动要大得多,能探索更大的空间(图 5)。



布朗运动(左)和莱维飞行(右)的效率对比。显然,莱维飞行用更少的距离和步数覆盖了更大的面积,这对于探索未知而言很有用。@(DOI)10.1038/nature04292

这一点对于需要在未知领域打野的生物来说至关重要。果不其然,发现莱维飞行的法国数学家、大佬本华·曼德博的导师保罗·皮埃尔·莱维(Paul Pierre Lévy)最早发现,生命的许多随机运动都属于莱维飞行,而不是分子那样的布朗运动。

举个例子,鲨鱼等海洋掠食者在知道附近有食物的情况下,采用的是布朗运动,因为布朗运动有助于“光盘”——打开和清空一小片区域内的隐藏食物。但是当食物不足,需要开拓新地盘时,海洋掠食者就会放弃布朗运动,转而采取莱维飞行的策略。

2008 年,一个来自英国和美国的研究团队在《自然》(Nature)上发表了一项研究,他们给大西洋和太平洋的 55 只不同海洋掠食者(包括丝鲨、剑鱼、蓝枪鱼、黄鳍金枪鱼、海龟和企鹅)装上了追踪器,跟踪观察它们在 5700 天里的运动轨迹。

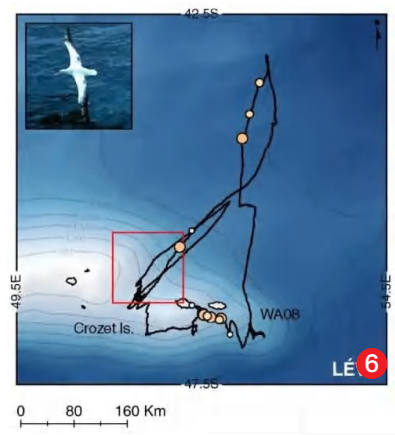
在分析了 1200 万次它们的动作后,这些研究者发现了大多数海洋掠食者在食物匮乏时对莱维式运动的偏好。更有趣的是,猎物,比如磷虾的分布也符合莱维飞行的特征。

不仅如此,土壤中的变形虫、浮游生物、白蚁、熊蜂、大型陆地食草动物、鸟类、灵长动物、原住民在觅食时的路线也有类似的规律,莱维飞行似乎是生物在资源稀缺的环境中生存的共同法则(图 6)。

实际上,对于浪迹天涯的动物来说,找到下一顿饭不仅要靠运气,还要靠高等数学。在对猎物的分布情况几乎一无所知的情况下,莱维飞行的效率远超布朗运动,这或许就是它们在碰运气的时候都会转入莱维飞行模式的原因。

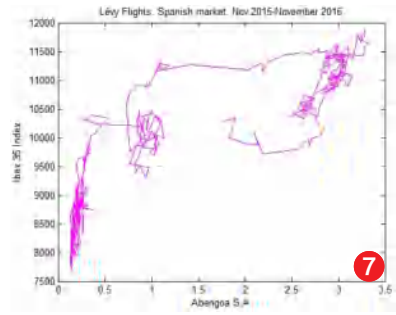
因此,后来生物学家们提出了莱维飞行觅食假说(Lévy flight foraging hypothesis),用来概括动物们听天由命时的风骚走位。

不仅是野生动物,许多自然现象都有莱维飞行的特征。比如,自来水龙头滴水时,两滴水滴之间的时差属于莱维飞行;健康心脏两次跳动的间隙,甚至连股票市场的走势都是莱维飞行。



黑眉信天翁(Black-browed Albatross)的莱维飞行模式。@(DOI)1 0.1073/pnas.1121201109

比如,这张图是西班牙的某个股票价格以及西班牙股指之间的关系。(图 7)。



某股票价格与股指之间的关系图

注意到莱维飞行在以捉摸不定著称的股票市场的应用空间后,金融学家们就开始用莱维飞行对金融市场进行研究。

莱维飞行甚至被用于研究流行病的暴发。

在 1997 年,程序员 Hank Eskin 因为想知道钱都去哪儿了,建造了一个叫做 wheresgeorge.com 的网站(图 8)。

用户在网站上输入当地的邮政编码、纸币序列号等信息,就可以追踪手上那张美元的生活史。

Eskin 做这个网站只是为了好玩,但是后来德国柏林洪堡大学的物理学家 Dirk Brockmann 和同事在研究传染病的时候,注意到了这个网站。他们认为传染病的传播路线和纸币的类似,于是调用了这个网站的数据进行分析。

在分析了 46 万张纸币的轨迹后他们证实了自己的猜测:传染病的传播和纸币的传播一样,符合莱维飞行的特征。他们把这项研究发表在了 2006 年的《自然》(Nature)上。

Brockmann 的这个发现和当时的主流流行病学理论相悖(主流流行病学理论认为,所有人的感染概率是相同的),但是莱维飞行却能比传统理论更好地预测疾病(比如 SARS)的传播,因此现在许多流行病模型都在应用莱维飞行。

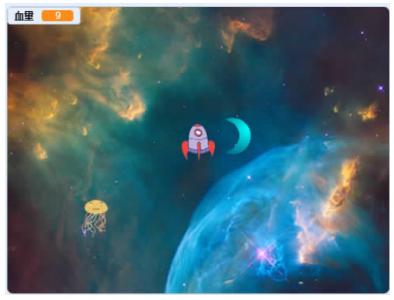
最后,别以为人类行为能逃脱莱维飞行的支配。人类在旅游和购物时的轨迹也属于莱维飞行。没想到血拼的剁手党和乱飞的苍蝇是一样一样的吧。

懂了,捡币要做布朗运动,撒币要做莱维飞行。

将纸币上的序列号,以及当地邮政编码输入上述网站,就可以追踪纸币的运动轨迹。一些爱好者甚至制作了这个网站的图章,敲在纸币上(红色),鼓励大家使用这个网站。

Scratch 游戏——保护飞船

本文摘自电脑报出品的《Scratch3.9 青少年编程高分宝典》一书。你需要综合应用 Scratch 积木才能实现预期效果，完成保护飞船的小游戏。



游戏背景：太空飞船发生故障，外星人正从四面八方袭来，你需要操控守护者，保护飞船直到修理完毕离开战场。在飞船安全撤离前，若飞船被毁则游戏失败，否则游戏胜利。

目标分析：根据背景设定可知，游戏中要包括飞船、守护者以及外星人三个角色。飞船会留在舞台中间一段时间，等到故障解除，即继续往边缘移动，移动到边缘即视为脱离战场，游戏胜利。

选择角色火箭（Rocketship）。

守护者由玩家操控，可以消灭敌人，保证飞船血量大于 0 直到获得胜利。守护者造型比较特殊，需要自行绘制。

选择水母（Jellyfish）作为外星人。外星人由电脑控制，从各个方向出现，并冲向飞船，若击中飞船则扣除一定血量，若被守护者击中，则视为损毁消失，在飞船撤离战场前，将飞船血量消耗完则视为游戏失败。

还需要一张太空背景图，选择太空（Nebula）背景。

2. 程序框架搭建

游戏大体分为三个阶段：初始参数设定阶段、游戏阶段、结局判定阶段。

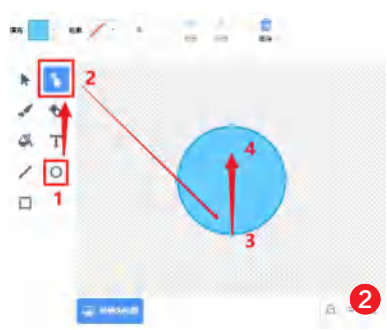
初始参数包括：故障时间、飞船生命值、各角色起始位置和各角色显示或隐藏状态。

游戏阶段包括守护者运动方式、飞船运动方式、敌人运动方式及与飞船或守护者碰撞引起的参数改变。

结局包括胜利和失败，不同的结局会出现不同的文字提示，进入结局后，其他角色的显示和隐藏。

3. 守护者造型设计

守护者需要被玩家控制去攻击敌人，这里我们将其设定为月牙形半透明光能武器，月牙的造型可以对圆形使用变形工具，修改出来。将圆下方的点向上拖动，即可形成月牙图形（如图 2）。



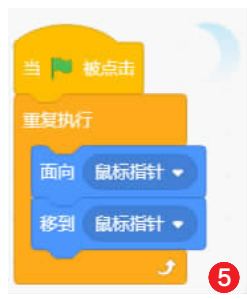
然后使用渐变色填充对其填充颜色，实现透明效果。红色斜杠表示无颜色，一个颜色选择无颜色，就可以填充出漂亮的透明效果了（如图 3）。

4. 飞船与守护者程序设计

飞船进入战场中心后，出现故障停留一段时间，然后继续运动离开战场。所以需要设定飞船一开始显示，从下方滑行到中心点，然后等待一段时间（10 秒方便测试），然后向上方继续移动至边缘隐藏，游戏胜利，停止全部脚本。

在程序中还可添加造型变化与初始大小设定，最后的移动可以加上等待让飞船速度不要太快（如图 4）。

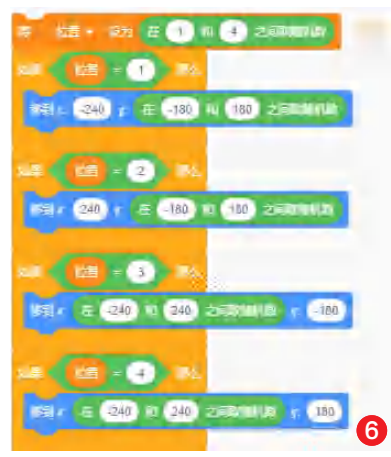
守护者需要跟随鼠标运动，为了方向保持一致，要将守护者造型方向面向默认的右边。造型中心点也在月牙中心偏右的位置（如图 3）。



跟随鼠标运动，且面向鼠标方向，可以用运动组的相关积木实现（如图 5）。

5. 敌人出现点设计

按照游戏设定，敌人是从四面八方向飞船进攻，所以敌人的出现位置实际上就是四条边缘，具体位置完全随机。



所以我们需要先随机出现四种情况，每种情况代表一条边缘，具体出现在边缘上的哪一个点再做一次随机即可。

因为随机出来的边缘选择需要判断四次，所以需要一个变量保存下来。然后在四种情况中分别写入四条边缘的坐标，即可完成敌人的出现点程序。

每条边缘都有一个坐标固定，例如上边缘是 Y 坐标固定最大，X 坐标随机。以此类推可得出四条边缘的坐标设定。程序如图 6。

6. 敌人运动与扣血设计

需要注意的是，由于敌人数量很多，因此要使用克隆体，所以运动的应该是克隆体，本体需要隐藏，相应的克隆体需要显示，因为起点不同，所以方向也不相同，为了避免出现倒立的敌人，我们这里需要将旋转模式设定为“左右翻转”，另外为了让敌人不至于千篇一律，我们可以设定造型切换为随机造型，大小设定在一个范围内随机取值，经过测试，我们这里将大小设定在 15 到 30 之间。

本体由于需要等待飞船发生故障时再开始克隆，所以这里我们加上“等待 1 秒”。每次的克隆间隔我们这里设定的是 0.5 秒（如图 7）。

敌人的起点设定好后，选择面向飞船，重复运动直到碰到飞船，即可完成敌人的完整运动。当敌人接触到飞船，会给飞船扣血，然后消失。若接触到守护者，则敌人直接消失，这段程序发生在克隆体的运动过程中，所以我们可以将程序写入克隆体运动程序里面。程序如图 8。

7. 胜利和失败结局

游戏环节进行到最后，胜利或者失败，需要一个明确的判定标准，我们使用血量来判断结局，若血量在飞船撤离前归 0，则游戏失败，若飞船成功撤离，则游戏胜利。

飞船程序中已经有胜利结局的程序了，我们在敌人角色中添加失败的结局。因为血量等于 0 时失败，所以我们需要设定血量的初始值（暂时设为 10）（如图 9）。

8. 调试与总结

程序全部完成后，按照惯例进行测试，测试内容包括胜利结局、失败结局、敌人碰到飞船或守护者是否消失、敌人碰到飞船是否扣且仅扣 1 点血、飞船运动状态是否正常、敌人运动状态是否正常、守护者是否跟随鼠标运动。

全部没有问题后，可以将之前为了方便测试的参数进行修改调整，例如血量、飞船故障时间、敌人速度等。

你还可以思考一下，现在敌人是 0.5 秒出现一个，能不能改成 1 秒出现一批次随机个数的敌人呢？

电脑报出品的《Scratch3.9 青少年编程高分宝典》，由数橙科学一线名师倾力编写，是系统学习 Scratch 编程的优秀教材。采用最新版 Scratch 3.9 编写代码，全书由浅入深分为编程基础指令；作品分析、创作；算法挑战；综合实战四部分。专为青少年系统学习图形化编程打造，知识体系完备，并配有等级考试和蓝桥杯比赛真题库。

~~定价 78.00 元~~
电脑报淘宝优惠价 58.5 元

电脑报官方企业店（手机淘宝扫一扫）

掌控板之猜拳小游戏

文/陈新龙

我们已经学习了不少掌控板的小实验,学到了OLED显示图片、文字和简单动画的方法；通过给掌控板写入程序,制作一些有趣的小游戏。

今天我们结合图案显示和逻辑判断做一个猜拳小游戏。当玩家按下A键和B键,OLED屏幕的两边会随机出现石头剪刀布,程序会进行逻辑判断显示胜方。

通过这个实例,你可以学习掌控板的按键功能、OLED显示图片功能,以及利用逻辑自动判断猜拳结果。这样可以综合利用我们学过的知识,制作一个完整的猜拳游戏。

首先设置图像显示,猜拳的石头剪刀布图片在mPython软件中已内置,不需要我们外部导入,直接“获取内部图像”从图片素材库中选择石头(小)、剪刀(小)、布(小)。设置在屏幕不同的位置显示图片，注意OLED显示清空和OLED显示生效(如图1)。

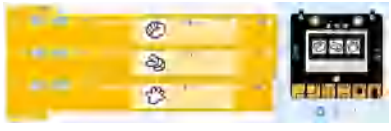


图1 确定显示石头、剪刀、布的屏幕位置

接下来我们需要设计一下游戏进行的步骤。两个玩家参与游戏,一个按下A键,屏幕显示一个随机图案,另外一个玩家按下B键,显示一个随机图案,程序来判断输赢。

这中间需要解决几个问题,首先输出随机图案;其次系统如何知道出拳情况并开始进行判断;各种出拳情况如何进行正确的判断。下面看看解决这三个问题的思路吧。

第一,是设置随机图案,引入一个随机数变量用它来设置随机图案的显示。当按下一个键的时候(A或者B),设计一个变量为1到3之间的随机数，根据随机数和规则来显示图片,A键设置变量为X,B键设置变量为Y,具体代码如图2。

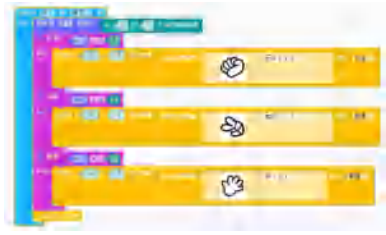


图2 随机出拳(按B键时类似)

第二，什么时候才让系统进行胜负判断呢? 按照日常经验来看,只有A键和B键都按下，并且两方都正常显示图像后才可以进行猜拳判断。还记得为了设置随机图片时增加的变量X和Y吗? 出拳后X和Y都是1到3的随机数(1是石头2是剪刀3是布),这样在程序开始时,我们可以设置X和Y变量都是0,只有当X和Y都不为0的时候才执行判断(如图3)。

图3 XY都不为0,表示都已经出过了

接着就引出第三个问题了，如何能够进行正确的判断呢? 不能单纯比较X和Y的数字大小，我们需要根据数字对应的猜拳结果，石头剪刀布之间的循环胜负来判断,一共有九种关系(如表)。

根据胜负关系表格需要多条判断,程序如图4。

在逻辑判断中我们使用了直接的方法,每种情况单独判断,没有使用判断的嵌套,这样代码比较长,但不容易出错适合初学者。

X和Y的关系。1是石头,2是剪刀,3是布

X	Y	关系
1	1	平局
1	2	X赢
1	3	Y赢
2	1	Y赢
2	2	平局
2	3	X赢
3	1	X赢
3	2	Y赢
3	3	平局

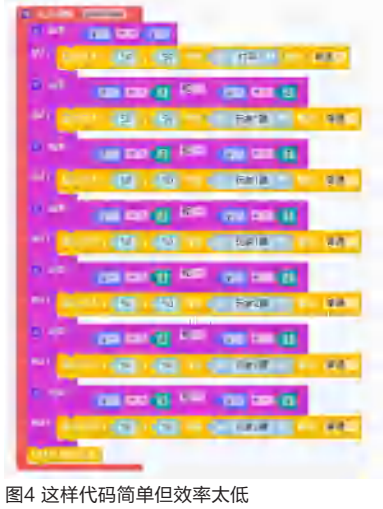


图4 这样代码简单但效率太低

我们做出来的游戏是给别人玩的,在实现基本功能后还需要从用户的角度去优化游戏体验。当游戏开始时,增加一个界面,简单说明游戏名称和操作方法(如图5)。

增加按下P键表示游戏开始,当触摸P键后，游戏初始化,X和Y的值为0,OLED的内容全部清空。自定义xianshi函数用于图像的显示，并且增加两个有参变量J和K,J代表变量X的值,K代表坐标X轴的位置,方便内置图像的显示。

图5 添加游戏说明

新增自定义函数,将参数J和K传入函数中,当J=1的时候在K的位置上显示石头，当J=2的时候在K的位置显示剪刀,当J=3的时候在K的位置显示布。这里增加有参变量主要是为了能够节约代码总量，只需要传入参数就可以把两边图案都显示出来,方便又轻松(如图6)。

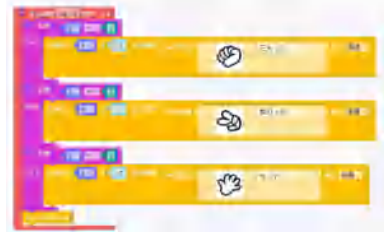
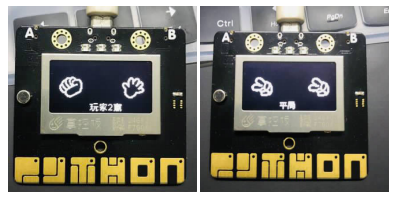


图6 一段代码可以重复使用



程序运行效果图

总的来说猜拳小游戏在程序设计上还是有点难度的,主要是将已经学过的知识点综合运用在游戏编写中。在完成基本功能后,尽可能地优化流程并减少代码量。这样可以锻炼自己的归纳整理能力,提高程序设计的能力。

Scratch求最值和平均值

很多编程语言都有对应的函数库,里面存储着很多开发人员已经编写好的函数,只要根据需要调用一下就可以了。比如Python的优势之一就是丰富的函数库，想要求最大值直接就调用Max,求最小值直接调用Min,用Sum来求和。但是Scratch这些功能强大的函数库,想要在Scratch中计算最大值、最小值和平均值怎么办呢?

这次我们所需的变量比较多,用到了六个变量。平均值、求和、项、项值、最大值、最小值。其中项和项值,用于循环判断。为了代码清晰,设置了两个积木模块，分别为“求最值”,“求和与平均值”(如图1)。

一般遇到需要处理数据较多时,会使用列表来保存数据。可以手动输入数据，也可以将随机数写入列表。这里直接在score列表中输入十个数字，用来运算(如图2)。

求最值:

如何求列表数据的最大值和最小值呢？我们将最大值和最小值都设为列表中的第一项,然后将列表中的每一项依次和最大值、最小值比较,如果比最大值大或比最小值小，就进行位置的交换,一直比到列表的最后一位,就能得出最大值和最小值,这部分在以前的排序中已经用过类似算法。

在比较的过程中,关键的两个变量是“项”和“项值”。

项:相当于列表前面的序号;

项值：则是我们列表中项对应的值。比如列表中“项”2对应的“项值”就是75,“项”3对应的“项值”就是88。

“项”在每次循环的过程中都要加一，一直重复执行到列表的总项目次数。“项值”设置成每次从列表中提取出的对应值(如图3)。

求平均值:

求和以及平均值的方法比求最值更简单,将列表中的每一项依次累加起来就可以求和,把求和的结果除以列表的项目数就可以求平均值了。“求和”和“平均值”的变量就用于存放相应结果(如图4)。

总结，求最值和平均值并不简单,通过本例可以增加对变量的理解,以及对循环过程的掌握。请思考一下代码的运算过程,如果数据量很大时如何提高效率?

你看其他语言简单的一句代码可以解决的事情在Scratch中却如此复杂,函数库的好处你能有所体会吗？不过由于Scratch面向中小学生，主要需求是通俗易懂便于学习基本编程,因此没有丰富的函数库并不是什么弱点。

定义 求和与平均值
设置 项 的值为 1
设置 项值 的值为 0
设置 求和 的值为 0
重复执行 score 的项目数 次
设置 项值 的值为 score 的第 变量 项 项
将 求和 增加 变量 项值
将 项 增加 1
设置 平均值 的值为 变量 求和 / score 的项目数
说 合并 平均值为: 变量 平均值 2 秒
4

运行效果图

影评

《人生果实》

一部极其感人的纪录电影，由新闻工作出身的日本导演伏原健之拍摄，他在三顾茅庐后，终以四封信获得隐居山林建筑师津端修一与英子夫妇点头“我们愿意协助”，开始着手拍摄这部电影。

一幢深居林间的小屋，位于日本高藏寺新城的一隅。那是建筑师津端修一、按照其师安东尼雷蒙德自豪的木造住宅所建成的。一年四季景致万千，庭园栽植的上百种蔬果，经由其妻英子的巧手都成了道道佳肴。不论烹饪、裁缝、耕作，没有一样能难得倒她。他们的家居处处充满体贴与用心，印证建筑大师科比意的名言：房子该是生活的藏宝盒。津端修一曾任日本住宅公团首席建筑师，上世纪60年代便提出保留树林为风开道的理念，希望新的建案都能开始与自然共生，却不为当时以发展经济优先的政策所采纳，徒成一片片了无生气的集合住宅。

点评：6月中旬的时候我翻看自己的观影单写下这个标题，但迟迟没有动笔。这几日一直受台风影响持续暴雨，大概雨水滋养了我干涸的小脑袋，写下了这篇文字。《人生果实》这部纪录片有趣又治愈，放在夏日看正好，解暑降燥。纪录片慢慢地讲述了生活中的小事，看似平淡的点点滴滴，结束后，细细品味就如夫妻二人在院子里种植的树木一般，苍郁深远。

《超能计划》

在新奥尔良的街道上，关于神秘新药丸的消息开始传播开来，这种药丸可以解锁每位使用者独特的超能力。但问题是：在服用之前，没人知道用药后会发生什么。一些人会进化出防弹皮肤、隐形能力和超强力量，也有很多人会表现出更致命的反应。但是，当药丸使城市内的犯罪升级到危险水平时，当地警察与一名少女小贩和誓报私仇的退伍士兵联手以硬碰硬，他们冒着服用药丸的风险，以追踪并制止制造出该药丸的团队。

点评：编剧还不错，特效虽说一般，但贵在内容很丰富，各种超能表现眼花缭乱。剧情很套路化，但设定确实比较有新意，嗑一粒大力丸，可以拥有5分钟超能力，作为一部爆米花电影，在文戏方面也下了不少功夫。不过也有一些不满意，比如在地下室那场打戏的镜头有点索然无味，该有的枪战和近身搏斗搞得忽隐忽现，重点一直在那个超能力失控的女人身上，有点差意思。

读书

《新媒体的语言》

列夫·马诺维奇是引领全球数字文化研究的理论家之一，也是应用数据科学分析当代文化的先驱，现任纽约州立大学研究生院教授、文化分析实验室主管。他的研究涵盖文化分析、人工智能与文化、数字人文、计算社会科学、视觉文化、媒体理论等领域，被媒体列入“25位塑造设计界未来的人”“50位最有趣的未来建设者”名单。

点评：后浪终于把这本书翻译了，现在看一点都不过时，去年写论文的时候反复读，当时一直在想如果有中文版就好了，应该算是数字媒体领域的圣经。媒体是人的延伸，当媒体与计算机相遇，更新换代，将如何影响我们感知世界的方式？“新媒体”为我们描绘出怎样的世界？这本书所预言的未来正在实现。

《我的二本学生》

《我的二本学生》是黄灯最新的一本非虚构作品，作者从自身的教学日常写起，通过任教公共课、当班主任以及“导师制”等不同的教学形式，尤其是在接受学生求助和咨询等琐碎的职业体验中，获得了学生群体成长的第一手资料。本书稿是对这些学生成长和困惑的梳理，并结合作者自身的际遇对学生毕业后的境况做了跟踪和思考，折射出当下最为多数的普通年轻人的状况，并勾画出一批年轻人最为常见的成长路径。

点评：15年一线教学经验的分享，4500个学生的长期观察，10年的跟踪走访，2届班主任工作的朝夕相处，近100名学生的现身说法，使这本书也成为了新加入二本院校的学生的一个入学指南，那些师兄师姐付出汗水泪水积攒下来的经验教训，也许会节省这些学生实现人生跨越的一些时间和精力。

《引力之吻》

哈里·科林斯为英国知名的STS（科学与技术研究）学者，任教于加的夫大学，于2012年当选为英国国家学术院院士。科林斯以引力波田野调查为研究课题，从1972年开始，对引力波社群进行了40余年的近距离观察与研究，并作为“互动型专家”融入了LIGO科学合作组织。在近20本书中，科林斯试图重新定义并解释科学专业知识与科学共识。

点评：被封面吸引了，以为是一本纯粹的科普书，结果还挺有趣，其中关于科研发现和写论文的过程太真实了，不禁回想起在实验室的日子。对于想要从事科研的人来说，是本挺好的纪实书。作者是社会学家，一开始还不太习惯他的视角，但后来觉得真香。之前他的《勾勒姆》就很精彩，这本书中关于科学的探讨依旧深刻。总之，这是一本非常少见的从社科角度看待引力波的书。

漫画专栏

林帝浣
任职广州中山大学，画家，中国摄影家协会会员，《电脑报》专栏作者。

电脑报自营店开学季推荐

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

B1 全新奔腾办公学习 影视娱乐主机

硬盘可随意搭配组合
奔腾G5400/8GB DDR4/120GB固态/H310M

手机淘宝扫一扫

T2 戴尔品牌二手主机 学习办公

硬盘可随意搭配组合,I3/I5/I7多种选择
酷睿I3/8GB高速内存/120GB固态/大中小机箱可选

手机淘宝扫一扫

二手原装iPhone

7/7plus	1200 元起
8/8plus/X	1800 元起
XR/XS/XS MAX	2900 元起
11/11Pro/11ProMAX	3500 元起

送苹果原装配件

手机淘宝扫一扫

二手原装华为·三星

Mate 20 系列	1800 元起
P30 系列	2000 元起
Mate 30 系列	2800 元起
P40 系列	3400 元起
三星 S10 系列	2600 元起
三星 Note10 系列	3500 元起

手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

二手品质笔记本

均送鼠标、垫、包包

轻薄便携本:

超薄、重量轻、小巧、发热低、续航长

Thinkpad X230:12寸/i5/4G/120G SSD以上	1299元起
Thinkpad X240:12寸/i5/4G/120G SSD以上	1399元起
Thinkpad X250:12寸/i5/8G/120G SSD以上	1849元起
Thinkpad X260:12寸/i5/8G/120G SSD以上	2249元起
Thinkpad X1 Carbon:14寸/i5/8G/256G	2688元起
微软 Surface PRO:12寸/i5/4G/128G以上	2199元起

手机淘宝扫一扫

移动办公·影音娱乐

图形工作站:

i7、专业独显、高分辨率屏、散热良好

ThinkpadW530:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	2599元起
ThinkpadW540:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	3199元起
ThinkpadW541:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	3299元起
DELLM4800:15寸/i5/8G/120GSSD以上	2499元起
HPZbook15G3:15寸/i7/16G/512G/M2000M	4738元起

手机淘宝扫一扫

P图·剪片·设计

二手原装苹果笔记本

用料精良·正版系统·流畅安全

11寸Air:i5,4+128G	2900元起
13寸Air,i5,8+128/256G:	3200元起
13寸Pro,i5,8+128/256/512G:	3500元起
15寸Pro,i7,16+256/512G独显:	5000元起

办公·设计·时尚

选机经验 淘二手好货
欢迎加**电脑报二哥**微信好友

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

小崔网事

从MP3到“网抑云”时代

互联网黑话的更新速度，让人觉得自己一天不上网就能被时代抛弃。比如最近这段时间，“网抑云”的梗突然爆火，屡登微博知乎热搜，多次刷屏朋友圈。网易云本来只是一个简单的、拥有评论功能的音乐 APP，很多人喜欢在乐评区里讲一些走心故事或者神评论，但不知道从什么时候开始，乐评区变成了大型“伤痛文学素材库”。

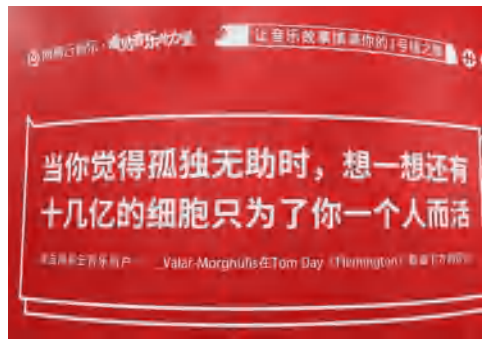
在这些评论中，有的人是真抑郁，他们把乐评区当作“树洞”，以此抒发情绪、交流情感，把内心深处那些说不出口的、隐秘的、私人的话留在这里。但有的人发表伤感评论并不是真的在听歌过程中产生了情绪，而是为了上热评，求关注，他们成了“矫情文学大师”，忽略别人的真情实感，开始总结套路、复制粘贴、模仿调侃，大量假装抑郁的虚假矫情文字开始充斥乐评区，打开乐评区就像打开“悲惨世界”大门，因此被网友们戏称为“网抑云”。

“直到后来看到你恋爱的样子，才知道你从来没真正喜欢过我。”——网易云音乐热评《那就这样吧》

“慢慢大家会明白的，无法跟喜欢的人在一起，其实是人生的常态。”——网易云音乐热评《后来》

“每个嘴上说不想恋爱的人，大概心里装着一个不可能的人吧。”——网易云音乐热评《我要怎么说我不爱你》

有了这些评论，听歌都变得不再那么纯粹了，这种现象不禁让人心生厌烦。想起在没有“网抑云”音乐的时代里，我们只顾享受着 MP3 里的音乐，只想把音乐分享给自己喜欢的人，音乐仅仅是音乐。



地铁站里的网易云音乐热评墙

MP3 带给我们的回忆非常多，在那个年代，几乎每个穿着校服的少年，口袋里都装着一个 MP3，但没有一个学生的 MP3 逃得过被学校班主任没收的命运，下午第一节课，往往是老师们集中没收 MP3 的时间段，因为没有听歌的学生，一般都会无精打采地趴在课桌上睡觉，而那些聚精会神盯着黑板上课的学生，一定有鬼。

华语音乐最流行的时代，也是 MP3 最风靡的时代，从周杰伦的《简单爱》到《园游会》，从五月天的《温柔》到《知足》，那些关于恋爱的道理，那些对于未来的期待，我们都是从歌里面听过来的。

“当年花了五百块买的 MP3 才 128MB 空间”这句话是不是让你回忆起了那些年被“储存空间”支配的恐惧？在储存技术不发达的当年，能够压缩文件大小的 MP3 对于当时的用户来说，简直是“黑科技”一样的存在。后来随着 ACC 格式的出现，MP3 渐渐没落，直至最后宣布退出历史舞台。

跟随 MP3 一起退出时代的还有 3.5mm 耳机孔，自从 2016 年，iPhone 7 系列发布，取消了 3.5mm 耳机孔，慢慢地很多安卓手机厂商开始效仿。为了保持手机美观，也更省成本，不少手机在跟上 Type-C 主流接口设计之后，去掉了 3.5mm 耳机孔，直接选用 Type-C 接口或者用无线耳机。有人觉得更加方便了，也有人觉得这样一来，始终差点意思。

“取消 3.5mm 耳机孔确实是一个最愚蠢的决定，尤其是手机没电耳机也没电的时候。”

“取消 3.5mm 耳机孔真是手机进化史上最大的败笔，能不能别总跟苹果学那不值钱损出。”

“取消 3.5mm 耳机孔这操作是真的无法理解，我又找不到我的转接头了。”

“3.5mm 耳机到底做错了什么？这么多手机全取消了耳机孔。”

虽然很多人吐槽，还是越来越多手机取消了 3.5mm 耳机孔，就连近期发布的好几款新品也是采取这样的设计。就在很多人慢慢习惯了没有 3.5mm 耳机孔的时候，最近突然有消息爆出，3.5mm 耳机孔要回来了。

从 MP3 到“网抑云”，从 3.5mm 耳机孔到蓝牙耳机，我们经历了时代的更迭、科技的进步，但听歌的初心从未改变，听歌是为了给心灵找一剂良药，而不是在充斥着矫揉造作的“丧文化”中寻找共鸣。

这些朋友圈潜台词，你真的能读懂吗？

又是新的一周，空闲时打开朋友圈刷一刷朋友的动态算是社畜的日常操作，看到 A 朋友晒出了自己的旅行照、B 朋友表示终于结束了加班、C 朋友感叹还是单身好。尽管表面看上去大家都是一副岁月静好、云淡风轻的模样，但实际每个字里行间都隐藏着真实的暗波汹涌，而比读懂朋友圈更难的是读懂朋友圈的评论，中华汉字的博大精深在朋友圈里体现得淋漓尽致。

职场江湖波云诡谲，身在其中，连发个朋友圈也要思前想后、精心编辑，只有准确地 get 到主人公背后的潜台词，才能做彼此最默契的伙伴。

深夜刷朋友圈时，发现同事发了一条动态“终于下班啦，我也是见过凌晨 2 点半的办公室的人了”。这句花式秀加班的潜台词很好懂，就是“看我多努力，多敬业，快来夸我吧”，但评论区的潜台词你就不一定能看出来了，比如领导的“辛苦了”，背后的潜台词可能是“你就是发给我看的吧！勉强表扬一下，请继续保持这种加班的状态”。再比如某同事的“天啊，现在才弄完呀？心疼你”，潜台词的重点在“才”字上，翻译过来的意思是“工作效率这么低还好意思秀加班？”加班不易，秀加班更要谨慎呀。

“工作这么多年，还是习惯每天为自己做加法”，作为一位职场老前辈，虽然每天的生活平淡如水，但总喜欢在朋友圈分享自己的励志鸡汤，一方面，希望领导看到自己的努力，另一方面，希望在新人面前树立威望，这时候如果你在评论区里配合留下一句“佩服佩服！您真是我的榜样”，瞬间就能让他喜笑颜开。

看完了职场潜台词，来看看更让人摸不着头脑的情感部分，正所谓情场如战场，知己知彼方能成功脱单，想要给心上人留下好印象，第一步就是读懂 TA 朋友圈动态的言外之意。

直男朋友们总说女人心海底针，女生的心思太难猜，其实女生的潜台词很简单，掌握了她的朋友圈潜台词，她的心思你就能猜到七八分。

七夕刚过，朋友圈出现了一条动态“单身女青年七夕报团取暖，单身 party 走起”，这句话不就是在暗示自己单身吗？虽然每天都在期待着甜甜的爱情，但却不能表现得太明显，暗搓搓地散播一下自己目前单身的信息，就能让自己处在一个进可攻退可守的有利位置。

心仪的女神在朋友圈秀出了自己亲手做的蛋糕，并低调地配文：没想到第一次做蛋糕就这么成功！其实发布这条动态的真实目的就是想吸引一波夸奖，毕竟蛋糕的难度真不低，第一次做就成功了，难道还不是平平无奇的美食小天才吗？不值得一波夸奖吗？

简单总结下来，女生只要秀自拍秀厨艺，别管是什么理由，潜台词就两字“夸我”，看到“孤独”这类字眼，其实就是女生在释放恋爱的信号，这时候就大胆进攻吧。

对于当代青年来说，朋友圈这种半公开的社交平台，让他们在表达自我时，有了一个可以控制的距离，明面里展现的都是自己想要被他人看到的那面，将心里的小九九藏在各种精心修饰的文案后面，懂的人自然能懂，不懂的人不懂也罢。

售价 6.00元
6 952284 100010
主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者互动微信:danhuang1306 电话:编辑部(023)63658800 | 新媒体:(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 新华社印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

日期:2020.8.31 **第 34 期**
责编:陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军
投稿邮箱:icpcw.com/e

你的小天地,我的大世界

——《禁闭求生》游戏体验

《禁闭求生》是黑曜石工作室最新推出的一款生存冒险游戏,玩家在游戏中将扮演被缩小到蚂蚁大小的孩子,看到这里是不是有些玩家很熟悉这个桥段?是的,由导演乔·约翰斯顿在 1989 年执导的喜剧电影《亲爱的,我把孩子缩小了》就是这样的内容(在 1997 年该电影又拍了续集《亲爱的,我把我们缩小了》)。玩家们就需要在游戏中操作缩小的孩子,穿梭于巨大的植物之间,搜寻自己被缩小的原因,同时还要面对那些体型庞大且不知是敌是友的昆虫。

居然是自家花园

《亲爱的,我把孩子缩小了》作为一部电影,它插上了科幻、喜剧、冒险与家庭片四个标签。电影中讲述了科学家韦恩·斯萨林斯基发明了一个将物体放大缩小的机器,然而一次意外将自己的两个小孩与邻居的两小孩缩小了,对他们而言后院的草坪变成了广阔的密林,而为了恢复身体,四个孩子需要跨越重重障碍,展开一次刺激而危险的旅程回到家中的故事。

这部电影可以说开启了大多数人的好奇心,他们对于缩小的世界充满了兴趣,虽说时至今日也没有研究出放大缩小的机器,但是黑曜石却是将这个部分做成了游戏,来让玩家们体验一个我们所不知道的微缩世界。

《禁闭求生》开始,玩家会发现自己身处一个潮湿的环境之中,周围除了泥土就是植物的根须,面对这种情况玩家可能多半会和游戏中的脚男一样思考是不是被谁整蛊了,但接下来的一切都会无时无刻不提醒你这就是现实,而且你还真是被缩小了,并被放到了自家的后花园中,院中原本矮小的草丛变成了高耸茂密的热带雨林,平坦的地面变成了高低起伏的丘陵,而微不足道的昆虫变成了庞大狰狞的凶兽,一切的一切都将成为你生存下去的巨大障碍。

当玩家操作脚男探索到一个神秘的机器,当你启动的同时就会引发远处橡树底的爆炸,沿着爆炸的浓烟,玩家一路前行,就能发现橡树根部的一个神秘入口,进入其中展现在眼中的是一个同样微缩的实验室,很明显脚男的缩小肯定与实验室有关,四处搜索看到倒地的机器人,帮他恢复之后就能从它那里得到一些实验室与缩小仪的相关事情,当然它还会在玩家后续冒险中给予你其他帮助,虽然游戏的主线到这里就算是暂告一个段落,但你的冒险却是刚刚开始。

生存的收集之旅

虽说游戏场景是在自家的后花园,不过因为被缩小,所以原本熟悉的花园变得那么陌生,进入这个微观的世界首要第一件事情就是学会生存,自然而然收集一切可用之物成为重中之重。作为生存冒险游戏,我们需要时刻注意屏幕左下角的状态栏,它十分明确地告知了玩家当前的基本素质,耐力、体力、饥饿值与饥渴值,我们采取的所有行动都会消耗耐力,当然你停下来耐力会恢复;体力则是变相的血条,面对昆虫攻击的时候就会消减,一旦清零就会死去;饥饿值和饥渴值会随着脚男的行动慢慢消耗,因而也就成为我们首要注意的状态。

为了满足饥饿和饥渴,我们要在这个“庞大”的后花园寻找水源以及食物,当然还有其他能够为我们制作工具提供帮助的资源。最初的资源就来自我们平时忽略的植物,这些原本矮小的草丛为我们提供了草板与植物纤维等,再组合石头等其他基础物品可以制作成锤子斧头等工具,再来采集其他资源,接着就是寻找一个安全之地建筑一个安全屋。

在此我们要划分一下地图,大致为池塘、草丛、橡树、花圃与臭气几个区域,大多数玩家首选的建筑区域是池塘和草丛区域,这两个地方相对安全很多,而橡树区域的木桩和树根上虽然安全,但是采集其他资源的时候容易遇到蜘蛛,而最后的臭气区域就需要小心了,在制作出防毒面具之前不要进入,可是会让你持续受到伤害的。每个区域的资源产出基本固定,而且遇到的昆虫也大体有着区域划分,当然还有很多恶搞的彩蛋能够遇到。

忍者蛙、可乐罐、巨大的热狗等都能成为你解锁之后的地标,并标注在地图上以方便你探索地图。探索的过程我们会遇到蘑菇、橡果和蓝莓这样的资源,这些资源可以食用也可以作为制作物品,作为无危险便能获得的食物,玩家们在平时一定要多多注意,同时蘑菇作为玩家可种植的食物,也是玩家们固定食物来源之一。

水源的获取方法有很多种,水洼可以直接饮用,但会消耗大量饥饿值,所以不推荐,另外植物尖或者叶下的露珠也都可以饮用,它不仅是最佳的水源,且还能恢复大量饥渴值,当然露珠只有每天早上的时候玩家才有几率遇到,所以玩家可以制作橡果桶来搜集露珠,当你搜集到蛛丝之后,还能制作蛛丝网架,这样每天清晨就能固定地采集到露珠了。

探索与战斗之道

玩家在控制脚男探索后花园搜集资源的时候,铁定会遇到各种昆虫,比如蚜虫、蚂蚁、瓢虫以及蜘蛛等。对你来说蚜虫、蛆虫和象鼻虫这样的无害昆虫,不仅没有危险,更是成为了玩家高蛋白营养的来源,不过如果你在探索中发现远方的植物在摇动,那么你就需要当心一下了,也许是某个臭虫或者蜘蛛正在附近,这些优秀的猎手可是会对你主动攻击的,没有优良装备的你,最好还是躲一躲吧。

《禁闭求生》的战斗虽然敌人都是昆虫,但却不要小视它们,只有当玩家拥有一定武装能力后,才可以与它们进行战斗。与昆虫战斗之时,面对它们的攻击可以选择格挡,再进行反击,当然你也可以选择与其进行周旋,寻找昆虫的破绽进行还击。此外游戏中的部分武器还有特殊效果,比如说锤子的“眩晕”和带毒武器的“中毒”,前者能击晕敌人并对带壳昆虫作出有效打击,后者用来对付无壳的昆虫异常好用,以后也不再怕蜘蛛啦!

尽管玩家已经武装到了牙齿,却依然在面对一些特殊昆虫时有心无力。射炮步甲能够从尾部喷射出毒液,能够对玩家造成大量硬直;而臭虫会释放一定范围的恶臭气体,近战玩家难以靠近;草地螨会群体活动,且还能跳跃攻击,让玩家们防不胜防,此外还有其他昆虫也都有自己独特的战斗方式,因此在面对任何昆虫进攻的时候也一定要小心谨慎,可别大意失荆州。

总结

《禁闭求生》的优点很多,比如它极富创意的设定,和无限可能的发展空间,让人十分着迷,不过它的缺点也很明显,可玩内容的缺少,主线后续的中断都让玩家们在体验的时候感受到了一些欠缺。还好的是黑曜石在后续会持续对游戏进行更新,源源不断的内容会展现在玩家们面前,一旦它“成长”起来将是一款真正特别的冒险游戏。

本周优惠好物 TOP4 好久没“恰”过麦丽素了，一口一个超满足

一周又过去啦，大家有在师姐（微信：yhmd0808）这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦，同步更新福利群和朋友圈哈。

价格：38元
（领券减 30 元）
如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mls2.htm

巧克力麦丽素

你的童年，我的童年好像都一样。小时候超级喜欢吃这个嘎嘎嘎，这个牌子的麦丽素很好吃，口感很顺滑，而且不含代可可脂。一桶是 520g，吃这个真的会上瘾，根本停不下来啊，一不小心就吃小半桶了！

@三 *** 啦：包装箱里面有干冰和冰块，打开巧克力没有融化变形，放冰箱冻半小时再吃，口感脆脆的，还是儿时的味道。

@花 *** 玖：是那个味道！好吃、快乐！包装真的不错，一点没化。

@吃 *** 洋：好吃，没有代可可脂的巧克力可以给小孩子吃。

@晚 *** 睡：看电影嘴停不下来的一定要买这个，量大而且超好吃，童年的味道回来了。

价格：38.9元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hlhc.htm

哈尔滨红肠

每袋 2 支，到手一共 10 支。淀粉含量 <10%，很正宗的哈尔滨红肠，真空包装的也很好保存！就这品质店里 20 元一根吧，直接蒸一下或者炒菜那叫一个香，煮泡面放点儿超赞！

@q***2：收到后马上就吃了，真的挺好的，是正宗的，肉很多。

@守 *** 刃：红肠淀粉含量小于百分之十，吃着口感很好，推荐购买。

@t***3：这个哈尔滨红肠真的超级划算，之前在超市买两根这样重量的好贵。

@a*** 得：实在是太好吃了，几乎一天一袋，吃完一定还会回购的！

价格：49.9元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yspolo.htm

男士内裤

关于小内内，之前师姐经常推荐的是“猫人”家的，这次来点不一样的，给你们安利 U.S. POLO 家的内裤，他家线下也有实体店哒，质量很靠谱的！石墨烯的内裆，3A 级抗菌，很透气的面料。一盒是 3 条装，性价比还是很高哈。

@1*** 南：摸着质量还挺好的，颜色也都跟图片一样，纯棉的，也不掉色。

@e***：第二次买了，这次是给老爸买的，反馈说不错的。

@屋 ***4：质量不错，洗过了没有掉色，比商店的便宜。

@昱 ***3：给老公买的，尺码合适，质量还可以。

价格：39元
（领券减 170 元）
如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yfdj.htm

刀具套装

师姐又来给大家推荐德国刀具套装啦，宇风家这款菜刀采用了传统锻打工艺，抗氧化不生锈，刀刃锋利，方便清洗。一套包含砍骨刀、切片刀、蔬果刀、多用剪和磨刀棒，厨房有这一套轻松搞定呀。

@矿 ***2：刀挺好用，都挺锋利的，买的套装很好，啥都有了，省心啊！

@t***7：这套刀具我非常喜欢，也特别的好看，刚好我们家需要的。

@何 ***2：五件套满足了日常用刀需求，质量很好做工精细，关键是好用实惠。

@青 *** 坠：刀具都很实用，五件套这个价钱很实惠了，刀口锋利。

想第一时间 Get 优惠好物信息？想在淘宝、京东剁手前领优惠券？找师姐找师姐找师姐（微信号：yhmd0808）

酌希膜做的3D眼罩不仅护眼，还能加快入睡哟

眼科专家团队参与研发，护眼黑科技

现代人多多少少，都会用眼过度。不小心点开手机设置里的屏幕使用时间，就吓了一跳——我的日均使用竟然超过了 13 小时！其实自己也心里有数，毕竟眼睛疲劳、干涩早已是常态。长时间这样下去，真怕视力越来越差。所以师姐作为一名爱眼人士，这次又双叒叕找到了一款护眼眼罩 ，迫不及待来给大家安利！

这款酌希眼罩是由中山大学眼科中心的乐美华博士和广东省人民医院眼科副主任医师王军参与研发的，都算是两位业内大牛。光是针对眼罩的改进，仅王军医生就提出了 50 多条参考意见。“轮廓要符合人体工学原理，眼区凹槽深度要根据中国人的眼窝深度来设计，以减少眼球压迫感。”面前的这款眼罩，就是修改数十次之后的最终成品。

效果经过专业仪器的反复检验，戴上这款眼罩后不久，眼周毛细血管开始轻微扩张，逐渐舒缓。慢慢地，紧张的眼部压力释放出来，眼睛放松了，也就舒服了。

看似平平无奇的它，为何会有如此大的魔力呢？

这一切，还得从眼罩里这一层酌希膜说起。和石墨烯类似，酌希膜在接触、吸收到我们体温后，会将热能转化为远红外线，然后反过来滋养眼睛。而且它所释放的波段，是波长为 4~14 微米的“生命光波”，对人体健康更有益。所以戴着它不久后，你能感觉到，眼睛真的放松了，看东西都清晰不少！

3D 眼窝设计，贴合不压眼

眼周附近的皮肤非常薄，也特别敏感，所以眼罩的材质、佩戴舒适度至关重要。这款酌希眼罩，便由内而外融合了四种不同材料，来兼顾舒适度。

其中，最里面与眼睛接触的那一层，用了一种叫牛奶丝的面料，非常细腻软滑，不是真丝，却胜似真丝。再向内一层是乳胶海绵，回弹性很好，久用不变形，又兼具一定遮光性.核心材料酌希膜，置于中间层保护。最外层是透气蜂窝丝，即使在夏天，长时间佩戴也不会闷热哦。

普通眼罩戴久了，摘下来总有一会儿视野模糊，这是眼球被压迫的表现。为了避免这种情况，酌希眼罩采用了 3D 眼窝设计，契合了眼睛微凸的构造，戴起来没有压迫感，更放松！

两边都是魔术贴，调节范围很广，大头小头都不愁。而且贴合度很高，不会磨到，不会漏光。它有青少年款和成人款两个款式可选。时常要上网课的学生，经常盯电脑、玩手机、熬夜的成年人，都可以买来试试，减少用眼过度带来的伤害。同时它也能作为一个助眠器。戴上之后，进入幽暗的环境，“强迫”自己闭上眼睛，少刷手机，更快入睡。

一个眼罩能用 5 年（酌希膜释放远红外的有效期是 5 年），真的没有犹豫的理由。毕竟，没有什么比健康的眼睛、好的睡眠更重要了！

基础款：148元（领券减70元）
如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zxyz.htm

著名的山本汉方出了新款黑豆茶，还是咖啡味的！

浓浓的焦香味，口感像咖啡

今天师姐要给你们带来一件超级好货，非常适合小仙女们喝的茶！不过，其实男生也很合适，这个补气养肾，又能改善便秘，美容养颜的黑豆茶，请一定要买！

它来自鼎鼎有名的山本汉方，大麦若叶还有脂流茶都是他们家的产品，所以在纤体管理方面，山本汉方是真的很值得信赖！这款黑豆茶应该是山本汉方所有产品中最好看的一款了，而且用的是黑大豆，没有其他的配料。

这款黑豆茶今年也出现在了李佳琦的直播间，李佳琦的选品严格，大家都知道的哦。这个单场卖了 2.5 万盒，不管是原材料还是效果，都很不错哒。

一般来说黑色的东西都有很好的补肾作用，比如黑芝麻、黑豆、黑米等等。这款采用的是原产于日本本土的黑豆，没有农药，也没有重金属残留，妥妥的健康食品。

烘焙好的黑豆，有浓浓的焦香味，口感有点像咖啡，想一想，咖啡也是咖啡豆烘焙出来的，确实有点像。夏天的话，喝点冰镇黑豆水，真的能喝出咖啡的味道！师姐觉得味道确实还不错啦，比起青汁算是好喝很多的，有点像无糖的饮料，会有点香味。

冲泡的方式也是超级简单，直接加冷水或者热水都行的，甚至煮一下也是不错的。

补肾、排毒、抗贫血

黑豆茶不算是那种帮你减少肉肉的减肥茶，而是帮助调理身体的养生茶。黑豆茶的功效蛮多的。

1.补肾增强活力：最被大众熟知的功效，黑豆是当之无愧的补肾神器。

2.改善贫血抗衰老：黑豆多糖和黑豆红色素，很好地帮助抗氧化和消除自由基。

3.排毒养颜减肥：富含花青素，脂肪不易堆积，丰富的 VE 和异黄酮，帮助养颜美容。

一盒有 30 包，一如既往的实惠啦，正常一杯下午茶，自己冲泡也差不多这个价格。

价格：99元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hdc.htm

总体优秀的主流定位高配游戏本：
拯救者Y7000P i7 10875H款评测

联想拯救者Y7000P 2020款是国际PC厂商主流定位游戏本的代表机型，它兼具出色的外观设计、高规格硬件、出色的性能表现和散热表现，价格也很有竞争力，所以市场反响不错。而近日，Y7000P 2020款突然推出了更高配置的i7 10875H（8核16线程）款，且一度价格比i7 10750H还低，引起轩然大波！

而这个新顶配款Y7000P性能表现如何，散热依然给力吗？让我们用评测来为大家解读。如果你尚不了解Y7000P这款产品，那你也将从这个评测中了解到关于它的方方面面！

“硬指标”高度靠谱

联想拯救者Y7000P 2020款虽然从2019款的金属A面变成了“塑料外壳”，但整机的质感很不错，设计感依然很强，尤其是尾部和底部的设计相当酷。

▲Y7000P 2020款算是标准的直男审美机型，粗犷硬朗，后翘的“屁股”和底部的大圆孔使得它的识别度极高

而与靠谱的外观设计对应的，是它到位的配件和“用料”：100% sRGB高色域144Hz高刷新率DC调光电竞屏（测试机为BOE京东方屏）、2×DDR4 3200内存（工作在2933频率，测试机为三星）、高速PCI-E总线SSD（测试机为WD SN730）、AX201 WiF6无线网卡和千兆有线，结合它强大的“核心”——8核16线程的i7 10875H处理器和RTX 2060独显，构建起了一个几乎无短板的高能体系。唯一值得挑剔的就是作为顶配机型竟然没有雷电3口，而仅仅是全能USB Type-C接口。

▲这三张接口图也可看到该机硬朗设计的细节。注意，拯救者LOGO元素不仅A面有，也存在于屏幕转轴两侧

▲用Fn+L快捷键，就能切换A面的拯救者LOGO灯效

配置和规格

- **屏幕:**15.6 英寸高色域 144Hz IPS
- **处理器:**Core i7 10875H(8/16,2.3GHz/5.1GHz)
- **显卡:**RTX 2060 100W
- **内存:**2×8GB DDR4 3200(工作在 2933)
- **硬盘:**512GB M.2 PCI-E SSD(还可扩容一根 SSD)
- **网络:**AX201 802.11ax+Realtek 千兆有线 + 蓝牙
- **左侧接口:**USB3.0+3.5mm 复合音频
- **右侧接口:**USB3.0
- **后部接口:**RJ-45 有线网口、USB Type-C 全能口、2×USB3.0、HDMI2.0、电源口
- **重量:**2.4kg(含 80Wh 电池)+860g(适配器)
- **系统:**Win10 中文版
- **参考价格:8799 元~9199 元**

▲Y7000P的键盘按键个头大，且键帽有轻微弧面凹陷，更契合手指（小键盘感觉很明显）；光标键也是全尺寸的，手感好；触控板虽不是磨砂玻璃的顶级触控板，但手感也很轻柔灵敏。另外值得一提的是，该机的C面不易沾染指纹和油渍

稳定75W输出i7 10875H是关键卖点

坦率说，同样是Y7000P，i7 10875H款比i7 10750H款更具吸引力，原因在于它采用了8核处理器——按照极致玩家的消费心理——你的价格可以比竞争敌手贵，但处理器规格不能输啊，8核可是最新潮流！

当然，现在大家也都明白了，并不是“有什么配件，就有什么性能”，还要看功率释放和实际表现。那么这颗8核处理器表现如何呢？

▲Y7000P搭载的i7 10875H在单独处理器负载时，PL2爆发功率为107W，PL1稳定功率输出为75W，在目前市面上的同处理器游戏本中处于中上水平。而Cinebench R15 1785cb和R20 3954pts的渲染得分，也是英特尔移动处理器中相当猛的表现，远超6核i7 10750H 1300cb(R15)/3300pts(R20)的普遍表现

不过要注意，Y7000P默认是“独显（直连）模式”，在此模式下，i7 10875H的集显被屏蔽，无法参与编解码辅助，主要靠NV的独显辅助，耗时反而会增加1分钟，要11分45秒。建议用户在联想管家软件中开启显卡的混合模式（需要重启），这时集显就能参与编解码辅助了。另外，如果打开CUDA硬件加速，总体耗时会缩短到4分钟以内，但视频文件偶尔会出错（这是通病），用纯处理器方案最稳。

▲Adobe“视频全家桶”中，Media Encoder视频转码是酷睿处理器的强势项目，291GB 4K@60Hz(无人机拍摄风景)转码为FHD@24fps，纯处理器方案(比引入CUDA加速更稳定)，这时处理器的UHD Graphics集显也会参与其中，总体耗时为10分46秒，这也是目前家用本中的最好成绩，把酷睿6核，以及所有AMD移动处理器都轻松干掉

▲Cinema 4D动画渲染，我们测试51帧共计2秒的动画，测试过程中i7 10875H全程跑满75W，总耗时27分45秒。而上一代i7 9750H在75W输出时，耗时要38分57秒；在60W性能输出时，要42分7秒——在提升到8核后，这一代i7的效率可说是暴增，提升了30%左右！

小结来说，75W功率释放的8核16线程酷睿i7 10875H处理器，应用表现可用劲爆来形容，几乎是碾压式的优势超越上一代6核酷睿i7 9750H。即便是这一代6核i7 10750H，在多线程应用上也被它轻松掀翻。目前，除了机械革命X10Ti-S搭载的那颗“能够稳定跑107W的i7 10875H”，其他游戏本的同款处理器都难以与Y7000P的这颗抗衡。

▲Blender渲染，i7 10875H全程依然是75W输出，总耗时4分43秒，即283秒。对应的，75W输出的i7 9750H总耗时为379秒，60W输出的i7 9750H则要402秒——Y7000P的i7 10875H效率提升25%和30%！

下转Z5版

上接Z4版

100W RTX 2060显风采

进入第十代酷睿平台后,NVIDIA展现了“精细刀法”，把各个规格的显卡都切出了多种版本，以RTX 2060为例，就有65W、80W、90W、100W和115W共计5种版本。当然,65W版本和115W版本都“极度稀缺”，仅个别机型如此。而Y7000P的RTX 2060则是100W的版本,属于“次高功率版”,排名第二！而也正是这个排名第二的RTX 2060,配合上8核的i7 10875H,在游戏上充分显现了风采!

▲《全面战争:三国》,较高画质,77.4fps;而90W的RTX2060在这个项目上的最好成绩是73.5fps

▲《刺客信条:奥德赛》高画质,平均74fps;而90W的RTX 2060最好成绩是69fps;80W的RTX 2060最好成绩是64fps

小结来说，得益于100W RTX 2060的高频高性能,同时i7 10875H也有很高的频率,所以Y7000P在游戏方面的表现,在现如今RTX 2060游戏本中绝对算是第一梯队的。

▲漫画风格游戏《无主之地3》,由于优化不理想所以非常吃硬件,但高画质下,可跑到70.64fps;而我们测试的90W版本RTX 2060的最好成绩是66.28fps

双考机:功率比10750H版高,但C面温度也随之增高

这里需要提醒大家：拯救者Y7000P的不同配置,双考情况是不同的！比如之前推出的i7 10750H版,双考时处理器的封装功率为60W，单负载时75W。但i7 10875H版本情况不同，虽然单负载时稳定值都是75W,但双考时处理器可稳定在70W上,功率更高,甚至双考时频率都比i7 10750H高!

让我们来看看具体情况▼:

室温27℃,双考了37分钟的情况。在双考开始七八分钟后,处理器一直保持在75W上,非常“硬挺”,我很困惑,难道不应该降低到60W吗？后来发现它“根本不愿意降低功率”，只是到了后期温度的确越来越高了,功率和频率才缓慢降低,最终稳定在70W上,频率保持在3.57GHz上。而i7 10750H版本双考时，处理器为60W@3.46GHz,频率和功率都不及i7 10875H版本。

多2个核心,功率还高10W,代价也是明显的,处理器温度在94℃左右，比i7 10750H版本的86℃高了8℃。与此同时,RTX 2060的温度也比较高，达到了85℃(i7 10750H版本的GPU温度是72℃)，且最终功率还被迫下调了3.4W到96.6W。

当然了,双考机是持续的双满负载,实际玩游戏,或者其他任何应用时,负载压力都不会这么大,而且不可能是持续恒定的,所以真的玩游戏时,情况会好很多,处理器功率会低不少,但频率反而会高上去;RTX 2060独显端也是如此,实际玩游戏时,频率会大幅提升。

知识介绍:这里要说说双考和实际游戏的区别:大家注意到双考时，由于8核版本封装功率更高,i7 10875H的频率反而超过了i7 10750H(都是Y7000P)。但实际游戏中,更多数情况是i7 10750H的频率略高一点(毕竟核心数量少2个,同功率下频率理应更高)。不过呢,由于两者频率都很高了,且核心数量都不少,所以具体反映到游戏帧速上实际差距不大，游戏玩家无需纠结“谁玩游戏更好”这个问题。

该机的C面温度比较具体▼:

相对于i7 10750H/RTX 2060版Y7000P凉爽、C壳不热的出色表现,i7 10875H/RTX 2060款的C壳发热很明显。尤其是主键盘区的中右侧区域,大部分按键的温度都在50℃以上，最高可达54℃。机身左侧的温度倒是不太高,尤其是WASD按键区域,最高的D键也就39℃,A键只有35℃,所以游戏操控没有问题。另外,腕托和触控板的温度也很低。

小结来说，联想在i7 10875H版的Y7000P上采取了更为激进的性能策略，提升了双高负载下的处理器性能释放，这的确收获了立竿见影的效果——处理器应用性能大幅提升,游戏性能也提升了,但也牺牲了温度,无论是处理器和显卡的温度,还是C面的温度,都有明显提升。当然,实际游戏时没这么极端,绝对不影响使用,只是的确没有i7 10750H版本凉爽,算是有得有失吧。

不过在这里还是要给i7 10875H版的Y7000P“正个名”,它更多时间是一台非常安静的笔记本,即便在持续的双高负载时，键盘位噪声也就55.2dB（夜间室内,环境噪声37.6dB),算正常水平,绝没有那种“飞机起飞”的感觉。

极佳的易用性设计凸显真实力

由上面两个点综合来看，虽然i7 10875H版本的Y7000P性能非常强,但也有遗憾,不算绝对完美的机型。但,我们依然非常推荐这款产品,原因是它的易用性设计真的比其他厂商的游戏本好一大截。限于篇幅,就不再进行详细阐述,直接按点罗列出来:

●不同性能模式下电源按键颜色不同，非常便于理解和了解当前模式,而且键盘右上角还有图示说明;

●性能模式的切换为“一键式”,快捷键迅速搞定,不存在混乱的界面逻辑和复杂的调节项,做到了“最简单，最好用”——这才是用户想要的（负面典型:Alienware Command Center);

●拔电源,自动从野兽模式切换到均衡模式,够智能,且在不插电时开不了野兽模式,不会给用户带来理解困扰;

●可快速切换独显模式和混合显卡模式，能够在高(游戏3D)性能和低日常功耗间取得很好的平衡;

●独家带有NOVO按键,可进BIOS,可快速恢复系统;

●BIOS中有DPTF开关，部分机型可利用它提升处理器双考时的功率。

▲Y7000P 2020的内部,规整且整洁,内存有金属罩遮蔽,提升了可靠性和安全性;SSD和无线网卡也都进行了金属遮蔽;另外,该机还能升级一条M.2 SSD;电池为80Wh,作为主流定位机型,这个容量算比较大的

结语:

联想拯救者Y7000P 2020款在各方面的表现都相当不错,包括外观设计、用料、硬件规格、性能释放,还有极为出色的易用性,只有“缺雷电3”这个点可以吹毛求疵一下。而新顶配i7 10875H款由于性能释放更上一层楼,散热方面有所妥协,但综合来看依然出众,是总体优秀的主流定位高配机型!

日期:2020.8.31 **责编:**陈鑫 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

美图欣赏

技嘉 AORUS 17G

AORUS 17G